This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

GIFT OF
J.C.CEBRIAN

BIOLOGY
LIBRARY
G

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

FLORA FANEROGÁMICA

DE LA PENINSULA IBERICA

Ó DESCRIPCION

DE LAS PLANTAS COTYLEDÓNEAS,

QUE CRECEN

EN ESPAÑA Y PORTUGAL.

TOMO I

PERTENECIENTE Á LAS FANERÓGAMAS, EN EL QUE SE DESCRIBEN

LAS

ENDÓGENAS Ó MONOCOTYLEDÓNEAS

DISTRIBUIDAS SEGUN EL MÉTODO DE FAMILIAS,

POR EL

DR. D. MARIANO DEL AMO Y MORA,

DECANO DE LA FACULTAD DE FARMÁCIA

EN LA

UNIVERSIDAD DE GRANADA.

GRANADA.

IMPRENTA DE D. INDALECIO VENTURA.

1871.

Digitized by Google

G
4
V.1
BIOLOGY
LIBRARY
G

ADVERTENCIA.—Consecuente á lo indicado en el Cuadro sinóptico de mi FLORA CRYPTOGÁMICA, sale á luz este primer volúmen correspondiente á las plantas monocotyledóneas ó endógenas. Está en prensa el segundo en que se describen las monoclamideas, primera seccion de las dicotyledóneas, y se continuará la publicacion hasta terminar la Flora, si un accidente imprevisto é inesperado no se opone al proyecto.

Granada 1.° de Octubre de 1871.—*Mariano del Amo.*

J. G. Cubrian.

Digitized by Google

PLANTAS ENDOGENAS Ó MONOCOTYLEDÓNEAS.

OVARIO ÍNFERO.

Flores hermafroditas.	Gynandras. Estamb. 1-2-3. Fruto capsular.			Perigonio irregular.	— — — — — — —		Orquidáceas.	428.
	Estambres libres.....	3 —	id. —	....regular	— — — — — — —	Raiz bulbifera.	Iridáceas.	516.
		6 —	id. —				Amaryliáceas.	483.
		6 —	id. —			Rizoma fibroso-leñoso. — —	Agaveáceas.	553.
		6	Fr. drupáceo ó carnoso.	Perigonio irregular.	— — — — — — —		Musáceas.	554.
Unisexuales.	Dióicas.	sin espata	Estambres 6.	Hojas angulinerves.			Dioscoreáceas.	552.
	Id. ó polígamas.	con espata	Perigonio de 6 tépalos bicolores simulando cáliz y corola.				Hydrocariáceas.	404.

OVARIO SÚPERO Ó LIBRE.

	Sin perigonio ni hojas y el tallo cortísimo discoideo (fronde) con la facies de fruto. Plantitas acuáticas.						Lemnáceas.	425.
	Id. ó solo con espata	Plantas de agua dulce	con hojas opuestas ó verticiladas.				Naydáceas.	418.
		— marinas	— alternas ó radicales.				Zosteráceas.	422.
	Flores espatáceo-espadiciferas	Espádice sencillo. Estamb. y pistilos desnudos ó con perig. propio de cada flor.					Aroáceas.	391.
		— ramoso. Flores con perig. propio. Frondes en vez de hojas.					Palmáceas.	615.
	Flores monóicas sobre un espádice, ya en espiga peloso-amentácea, ya globosa con brácteas foliáceas.						Tifáceas.	401.
Perigonio glumáceo	univalvo	tallo sin nudos (calamus)	Vaina de las hojas entera	Fruto utricular.			Ciperáceas.	283.
	bivalvo	tallo con nudos (culmus)	Vaina de las hojas hendida	Fruto cariopside.			Gramináceas.	2.
	3-6-valvo, periantiforme y persistente. Tallo liso (calamus) ó nudoso-ramoso. Fruto capsular.						Juncáceas.	364.
Perigonio	de 4 tépalos. Estambres 4. Fruto monospermo indehiscente. Plantas acuáticas hermafroditas.						Potamogetáceas.	411.
	4-6-8-10 tépalos é igual número de estambres. Fruto baya.						Esmilácias.	539.
	6 tépalos herbáceos (calicinos). Flor sin brácteas. Fr. caja. Plantas acuáticas hermafroditas.						Juncagináceas.	407.
	6 —	coloridos	Flores con brácteas	Estambres 6	Estilos 1 con 3 estigmas	Fr. caja.	Liliáceas.	555.
	6 —	petaloideos	con ó sin bract.	Estambres 6	Estilos 3 ó 1 trífido en su ápice.	— id. folicular.	Colchicáceas.	623.
	6 —		con muchas bract. glumáceas escariosas y persist. que cubren al fruto maduro.				Aphyllantáceas.	614.
	6 bicolores: 3 externos calicinos y los 3 internos petaloideos. Estamb.			9	Fl. en umbela con invol.		Butomáceas.	622.
				6-12-∞	Fl. en verticilos ó axilares.		Alismáceas.	617.

M. N. W.

38829

Digitized by Google

Digitized by Google

PLANTAS FANERÓGAMAS. (Auct. var.)

Cotyledoneas. *Juss.*—Embrionadas. *Rich.*—Vasculares. *DC.*

Plantas compuestas de tejido celular y de vasos espirales; de estomas y de órganos sexuales, mediante los que producen semillas, que encierran dentro de túnicas propias el rudimento de la nueva planta, que se desarrollará en la germinacion y formará un individuo de la misma especie.

CLASE 1.ª

Monocotyledóneas. *Juss.*—Endorrhizas. *Rich.*—Endógenas. *DC.*

Órganos reproductores distintos; ó lo que es lo mismo, estambres y pistilos constituyendo la flor, cuyo número de partes corresponde generalmente al tipo ternario. Perigonio sencillo las mas veces, ó reemplazado con brácteas ó con cerdas, y en algunos casos falta del todo. Embrion compuesto de partes distintas, entre las que hay un cotyledon ó mas, pero en este último caso siempre son alternos. El tallo es generalmente herbáceo, rara vez leñoso, sin zonas concéntricas, ni distincion de corteza y leño separables; antes por el contrario se halla constituido por hacecillos de fibras vasculares, esparcidos sin órden entre el tejido celular. Las hojas ofrecen nervios sencillos y paralelos entre sí las mas veces; menos frecuente se presentan anastomosados; la base peciolar es casi siempre envainadora.

Digitized by Google

GRAMINÁCEAS. (Juss. gén. 28.)

Flores hermafroditas ó unisexuales, sin perigonio, dispuestas generalmente en espiguillas que llevan en su base dos brácteas *(glumas)*, y cada flor consta de dos bracteillas *(pajas, glumillas)* desiguales y casi opuestas. Dentro de estas suele haber 2-3 escamas muy pequeñas *(glumélulas)*, abortadas las mas veces, pero situadas, cuando existen, junto á la base de los órganos sexuales. Estambres 3, menos frecuente 2-1 ó mas de 3, hypogynos, libres. Anteras biloculares, escotadas por las dos extremidades, que se abren longitudinalmente, muy rara vez por un agujero terminal. Estigmas 2, raro 1-3, plumosos ó pelosos. Ovario súpero, unilocular. Fruto *(cariopside)* monospermo, indehiscente y su epicarpio delgado, membranoso. Albúmen grueso, harinoso, y el embrion situado en su base y parte externa, pequeñísimo.—Yerbas anuales ó perennes, terrestres la mayor parte, con tallo *caña*, nudoso, rollizo. Hojas angostas alternadamente dísticas, abrazadoras mediante una vaina que está *hendida* á lo largo y pegada á la caña en la proximidad del nudo; provistas de un apéndice *(ligula)* ó sea estípula trasversal.

§ 1. Gramíneas anómalas.

Tribu 1.ª Maizeas. *Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 33.

Monóicas; las flores masculinas separadas de las femeninas, formando cada una su inflorescencia particular.

Zea. L.—*Coix.* L.

Tribu 2.ª Lygeas. *Lge. ap. Wilk. l. c.*

Flores hermafroditas reunidas en espiguillas unifloras, que carecen de glumas; reunidas 2-3 por su parte inferior, que forma un tubo cartilaginoso cubierto exteriormente de pelos sedosos espesos; sostenidas por un pedúnculo comun corto, y encerradas dentro de una hoja en forma de espata.

Lygeum. L.

Digitized by Google

§ 2. Gramíneas típicas.

Subdivision 1.ª Ráquis de la inflorescencia sin excavaciones laterales.

* Pajas de las flores no extendidas durante la fecundacion.

a. Sin glumas ó con ellas, y apenas visibles por su pequeñez.

TRIBU 3.ª ORYZEAS. *Kth. enum.* 1, *p.* 5.

Espiguillas unifloras, comprimidas lateralmente y dispuestas en panoja. Paja inferior aquillada. Cariopside no acanalada, pero comprimida lateralmente.

Leersia. Sol.—*Oryza.* L.

b. Glumas bastante grandes y de consiguiente visibles siempre.

TRIBU 4.ª PHALARIEAS. *Kth. l. c. p.* 18.

Espiguillas comprimidas lateralmente, que contienen una sola flor hermafrodita, y además 1-2 flores masculinas ó rudimentarias, dispuestas en tyrso espiciforme, rara vez en panoja ó espiga sencilla. Paja inferior aquillada. Cariopside no acanalada, comprimida lateralmente.

Phalaris. L.—*Anthoxanthum.* L.—*Mibora.* Ad.—*Crypsis.* Ait.—*Phleum.* L.—*Alopecurus.* L.

TRIBU 5.ª SESLERIEAS. *Koch. syn.* 2, *p.* 910.

Espiguillas comprimidas lateralmente, convexas por los dos lados, dispuestas en espiga ó cabezuela, que contienen 2-13 flores hermafroditas. Paja inferior redondeada por su dorso. Cariopside comprimida dorsalmente ó casi cilíndrica.

Oreochloa. Lk.—*Sesleria.* Scop.—*Echinaria.* Desf.—*Ammochloa.* Boiss.

TRIBU 6.ª PANÍCEAS. *Kth. l. c. p.* 40.

Espiguillas comprimidas por el dorso, plano-convexas, que contienen una sola flor hermafrodita, dispuestas en racimo, espiga,

Digitized by Google

tyrso ó panoja. Paja inferior redondeada por su dorso. Cariopside comprimida dorsalmente.

Tragus. Hall.—*Penicillaria*. Sw.—*Setaria*. P. B.—*Panicum*. L.—*Echinochloa*. P. B.—*Digitaria*. Scop.

TRIBU 7.ª CHLORÍDEAS. *Kth. l. c. p.* 258.

Espiguillas comprimidas lateralmente, que contienen 4-7 flores hermafroditas dispuestas en espigas geminadas ó digitadas. Paja inferior aquillada. Cariopside comprimida dorsalmente, excavada por la cara interna, con pericarpio separable y el epispermo arrugado.

Eleusine. Gært.

TRIBU 8.ª SPARTÍNEAS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 462.

Espiguillas comprimidas lateralmente, convexas por las dos superficies, unifloras; dispuestas en espigas geminadas ó digitadas. Paja inferior aquillada. Cariopside comprimida lateralmente.

Cynodon. Rich.—*Spartina*. Schreb.

** Pajas de las flores patentes ó extendidas durante la fecundacion.

TRIBU 9.ª ANDROPOGÓNEAS. *Kth. l. c. p.* 470.

Espiguillas geminadas y unifloras; la una sentada y la otra pedicelada; ó dispuestas en espigas geminadas, digitadas ó paniculado-verticiladas, ó en panoja. Paja inferior redondeada por su dorso. Cariopside no acanalada, comprimida dorsalmente.

Heteropogon. All.-*Andropogon*. L.-*Chrysopogon*. Trin.-*Sorghum*. P.-*Erianthus* Rich.—*Saccharum*. L.

TRIBU 10. IMPERÁTEAS. *God. Gren. l. c. p.* 471.

Espiguillas geminadas, unifloras; la una sentada, la otra pedicelada, dispuestas en tyrso. Paja inferior aquillada. Cariopside no acanalada, comprimida lateralmente.

Imperata. Cyr.

Digitized by Google

Tribu 11. Arundíneas. *Kth. l. c. p.* 236.

Espiguillas de 2-6 flores esparcidas formando panoja. Pajas membranosas, la inferior aquillada. Estilos largos. Estigmas que salen por bajo del ápice de la flor. Cariopside comprimida lateralmente.
Arundo. L.—*Phragmitis.* Trin.

Tribu 12. Agrostídeas. *Kth. l. c. p.* 198.

Espiguillas esparcidas, con una sola flor hermafrodita, rara vez muchas, dispuestas en panoja ó tyrso. Pajas membranosas; la inferior aquillada. Estilos cortos ó nulos. Estigmas que salen de la base de la flor. Cariopside ovoidea ú oblonga, ligeramente acanalada por la cara interna, ceñida flojamente por las pajas.
Ampelodesmos. Lk.-*Psamma.* P. B.-*Calamagrostis.* Ad.-*Agrostis.* L.-*Sporobolus.* R. Br.-*Gastridium.* P. B.-*Polypogon.* Desf.-*Chœturus.* Lk.-*Lagurus.* L.

Tribu 13. Stípeas. *Kth. l. c. p.* 175.

Espiguillas esparcidas, unifloras, dispuestas en panoja. Pajas coriáceas; la inferior redondeada por el dorso. Estilos como en la tribu precedente. Cariopside ahusada con surco angosto en su cara interna, ceñida estrechamente por las pajas.
Stipa. L.—*Macrochloa.* Kth.—*Aristida.* L.—*Aristella.* Bert.—*Piptaterum.* P. B.—*Milium.* L.—*Lasiagrostis.* Link.

Tribu 14. Airopsídeas. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 499.

Espiguillas esparcidas, de dos flores, dispuestas en panoja ó tyrso. Pajas membranosas, la inferior aquillada, mocha. Cariopside comprimida por el dorso, plana ó ligeramente acanalada por la cara interna.
Airopsis. P. B.—*Antinoria.* Parlat.—*Molineria.* Parlat.—*Peribellia.* Trin.

Digitized by Google

TRIBU 15. AVÉNEAS. *Kth. l. c. p.* 286 *(ex parte.)*

Espiguillas esparcidas, de 2-9 flores, de las cuales la mas inferior es á veces masculina, dispuestas en panoja. Pajas herbáceas; la inferior redondeada por el dorso, y adornada de arista dorsal. Cariopside comprimida por el dorso, acanalada ó asurcada por la cara interna.

Corynephorus. P. B.-*Aira.* L.-*Deschampsia.* P. B.-*Ventenata.* Koel.-*Avena.* L.—*Arrhenatherum.* P. B.

TRIBU 16. TRISÉTEAS. *God. Gren. l. c. p.* 521.

Espiguillas esparcidas, de 2-3 flores, dispuestas en panoja ó tyrso. Pajas membranosas, la inferior aquillada, mocha ó aristada y la arista dorsal. Cariopside comprimida lateralmente, sin canal ni surco.

Trisetum. P.—*Holcus.* L.—*Koeleria.* P.—*Catabrosa.* P. B.

TRIBU 17. FESTÚCEAS. *Kth. l. c. p.* 321 *(ex parte.)*

Espiguillas esparcidas, de dos ó muchas flores, dispuestas en panoja, rara vez en tyrso. Pajas herbáceas; la inferior mocha ó con arista terminal. Cariopside comprimida por el dorso, acanalada ó asurcada por la cara interna.

+ Paja inferior apiculada, pero no aristada. Cariopside sin apéndice.

Glyceria. R. Br.—*Schismus.* P. B. *Sclerochloa.* P. B —*Poa.* L.—*Eragrostis.* P. B.—*Briza.* L.—*Melica.* L.—*Sphenopus.* Trin.

++ Paja inferior apiculada, lobulada ó aristada. Cariopside no apendiculada.

Cutandia. Wilk.—*Scleropoa.* Gris.—*Aeluropus.* Trin.— *Wangenheimia.* Mnch.-*Diplachne.* P. B.-*Dactylis.* L.-*Molinia.* Schk.-*Dantonia.* DC.

+++ Paja inferior apiculada ó aristada. Cariopside con apéndice en su ápice.

Cynosurus. L.—*Vulpia.* Gm.—*Festuca* L.—*Bromus.* L.—*Serrafalcus.* Parlat.

Digitized by Google

Subdivision 2.ª Ráquis de la inflorescencia marcado de excavaciones, en las cuales asientan las espiguillas. Cariopsides acanaladas ó asurcadas por la cara interna.

a. Espiguillas 2-3 en cada diente del ráquis.

TRIBU 18. HÓRDEAS. *God. Gren. l. c. p.* 594.

Espiguillas con una ó muchas flores, dispuestas en espiga. Cariopside semicilíndrica.

Hordeum L.—Elymus. L.

b. Espiguillas solitarias en cada diente del ráquis.

TRIBU 19. TRITÍCEAS. *God. Gren. l. c. p.* 598.

Espiguillas con dos ó muchas flores, dispuestas en espiga. Cariopside semicilíndrica.

Secale. L.—*Triticum.* L.—*Aegylops.* L.—*Eremopyrum.* Led.—*Agropyrum.* P. B.—*Brachypodium.* P. B.—*Desmazeria.* Dum.—*Lolium.* L.—*Gaudinia.* P. B.—*Nardurus.* Rchb.

TRIBU 20. ROTTBOELLIEAS. *Kth. l. c. p.* 460 *(ex parte.)*

Espiguillas unifloras agrupadas formando espiga. Cariopside semicilíndrica.

Pholiurus. Trin.—*Hemarthria.* R. Br.—*Lepturus.* R. Br.—*Psilurus.* Trin.

TRIBU 21. NÁRDEAS. *Koch. syn.* 2, *p.* 259.

Espiguillas unifloras agrupadas formando espiga. Un solo estilo con un solo estigma alargado.

Nardus. L.

Caractéres genéricos.

ZEA. *L.* Espiguillas masculinas bifloras, una de las flores abortada ó neutra, y la otra triandra, provistas de glumas herbáceas, formando su conjunto una panoja terminal, ancha. Espiguillas fe-

Digitized by Google

de la paja. Estambres 3. Estilos 2, y los estigmas pubescentes. Cariopside libre, oval, comprimida, no acanalada.

Oreochloa. *Link*. Espiguillas de 2-6 flores, hermafroditas, oval-comprimidas, agrupadas formando espiga dística, densa. Glumas 2, casi iguales, membranosas, aquilladas, lanceoladas, agudas. Paja inferior, oblonga, entera, multinerve; la superior bífida, bicarinada, con surco angosto entre las dos quillas. Glumélulas 2, oblongas, enteras ó hendidas. Estambres 3. Estilos muy cortos y los estigmas pubescentes. Cariopside plano-convexa, lampiña en su ápice.

Sesleria. *Scop*. Espiguillas de 2-6 flores, hermafroditas, reunidas en espiga densa. Glumas 2, casi iguales, aquillado-comprimidas, agudas. Paja inferior, oblonga, con 3-5 dientes, mucronado-aristados, multinerve; la paja superior bífida y plegada con dos quillas aproximadas, pero separadas por un surco intermedio poco profundo. Glumélulas 2, oblongas, enteras ó hendidas. Estambres 3. Estigmas filiformes, pubescentes. Cariopside trasovada, engrosada y vellosa en su ápice.

Echinaria. *Desf*. Espiguillas 2-4-floras, cuneiformes, comprimidas, dispuestas en cabezuela globosa, densa. Glumas 2, desiguales, aquilladas; la inferior con 2-3 aristas cortas; la superior con una sola. Paja inferior, coriácea, terminada en 5-7 espinas desiguales, divergentes; la superior bicarinada y terminada en dos espinas. Glumélulas 2, lobuladas. Estambres 3. Estigmas filiformes, lampiños. Cariopside globulosa, pubescente en su ápice.

Ammochloa. *Boiss*. Espiguillas compuestas de 11-13 flores, comprimidas, reunidas en cabezuela involucrada en su base por las glumas. Estas son casi iguales, agudas, membranoso-aladas en su quilla. Paja inferior, aguzada en cúspide, algo punzante; la superior truncada, bicarinada. Glumélulas nulas. Estambres 3. Estigmas largos, pubescentes. Cariopside oblonga, plano-convexa, terminada en pico y marcada con una manchita á manera de punto mas arriba de su base.

Tragus. *Hall*. Espiguillas pediceladas, comprimidas, bifloras, dispuestas en racimo: la flor superior hermafrodita, y la inferior néutra. Gluma única, muy pequeña, membranosa, plana. Paja de la flor néutra única, con 5-7 filas de espinas en su dorso. Glumi-

Digitized by Google

llas de la flor hermafrodita 2, desiguales, cóncavas, lisas. Glumélulas 2, membranosas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas á manera de escobilla. Cariopside comprimida, no acanalada, lampiña.

Penicillaria. *Sw.* Espiguillas bifloras, dispuestas por verticilos en panoja cilíndrica, espiciforme, involucradas de cerdas, pinado-barbudas, situadas en el ápice del pedicelo: la flor inferior masculina, la superior hermafrodita. Glumas 2, muy cortas, membranosas, hyalinas. Pajas 2, un poco cartilaginosas, enteras. Anteras adornadas en su ápice de un pincel formado de pelos. Estigmas plumosos. Cariopside lampiña, no acanalada, comprimida por el dorso, aovado-obtusa en su ápice.

Setaria. *P. de B.* Espiguillas bifloras, plano-comprimidas, que llevan en su base una ó muchas cerdas ásperas salientes, y el conjunto forma una panoja espiciforme. La flor superior de la espiguilla es hermafrodita, la inferior masculina ó neutra. Glumas 2, desiguales, membranosas. Pajas 2, mochas, rara vez una sola en la flor masculina; iguales, punteadas ó rugosas en la hermafrodita. Glumélulas 2, carnosas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas en forma de escobilla. Cariopside oval, plano-convexa, deprimida, pero no acanalada en su base.

Panicum. *L.* Espiguillas plano-convexas, bifloras; la flor inferior neutra ó masculina; la superior hermafrodita; dispuestas en espiga ó panoja difusa. Glumas 2, muy desiguales, cóncavas; la inferior pequeñísima, á veces nula. Pajas una ó dos en la flor neutra; la inferior convexa por el dorso, mocha ó aristada; la superior (cuando existe) plana, entera y sin nervios. Pajas de la flor fértil 2, constantemente iguales, lisas. Glumélulas 2, carnosas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas en forma de pincel. Cariopside elipsoidea, lampiña, convexa por ambas caras.

Echinochloa. *P. de B.* Los mismos caractéres del género anterior, con la diferencia de estar formada la panoja de espigas cortas, unilaterales, generalmente compuestas y alternas sobre el ráquis ó eje de la inflorescencia: la flor inferior tiene siempre dos pajas ó glumillas y la cariopside es casi redonda, convexa por el dorso y plana por la cara interna.

Digitaria. *Scop.* Los mismos caractéres del género *Panicum*, pero las espiguillas están dispuestas en espigas largas, unilatera-

Digitized by Google

les, delgadas, digitadas ó verticiladas. La flor inferior tiene solamente una paja ó glumilla, y la cariopside es elíptico-lanceolada, convexa por el dorso y cóncava por la cara interna.

Eleusine. *Gært.* Espiguillas de 1-7 flores, lateralmente comprimidas, dispuestas en espigas unilaterales digitadas ó geminadas. Glumas desiguales, aquilladas como las pajas superiores, sin arista unas y otras. Cariopside excavada por la cara interna, truncada oblícuamente por la base dorsal y adornada de un pliegue trasversal. Pericarpio separable de la semilla que está arrugada trasversalmente.

Cynodon. *Rich.* Espiguillas unifloras, comprimido-lanceoladas, con otra flor rudimentaria, dispuestas en espigas digitado-umbeliformes. Glumas 2, casi iguales, aquilladas, mochas. Paja inferior comprimido-aquillada, mocha, tan larga como la superior bicarinada y bidentada en su ápice. Glumélulas 2, carnosas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas en forma de pincel. Cariopside lampiña, comprimida lateralmente, no acanalada.

Spartina. *Schreb.* Espiguillas unifloras, comprimidas, agrupadas en muchas espigas distintas que, juntas, forman panoja arracimada. Glumas 2, muy desiguales, aquilladas, mochas. Paja inferior, lanceolada, comprimido-aquillada, entera ó escotada, siempre mas corta que la superior binerviada en su dorso. Glumélulas 2, pequeñísimas. Estambres 3. Estigmas á manera de pincel. Cariopside lampiña, comprimida lateralmente.

Andropogon. *L.* Espiguillas geminadas ó ternadas (las del ápice de la espiga) unifloras, polygamas: las masculinas pediceladas; las femeninas y hermafroditas sentadas, formando su conjunto espigas geminadas, digitadas ó fasciculadas. Glumas 2, casi iguales, mochas ó la superior aristada. Paja inferior, convexa por el dorso, mas corta que la superior, que es aristada en las flores fértiles. Glumélulas 2, lampiñas. Estambres 3. Estigmas en pincel. Cariopside elíptico-oblonga, lampiña.

Chrysopogon. *Trin.* Espiguillas ternadas, unifloras, situadas en el ápice de ramos largos, capilares y verticilados en los nudos superiores de la caña, formando una panoja difusa, no foliosa. La espiguilla intermedia sentada y hermafrodita, las laterales masculinas y pediceladas. Glumas de la flor hermafrodita 2, casi igua-

Digitized by Google

les; la inferior mocha y un poco bífida, la superior tambien bífida y además aristada. Pajas 2, casi iguales; la inferior mocha, la superior terminada en arista larga geniculada. Estambres 3. Estigmas en forma de pincel. Gluma inferior de la flor masculina aristada, la superior mocha. Pajas 2, mochas y mas cortas que las glumas.

Heteropogon. *Pers.* Espiga única y terminal, formada de espiguillas geminadas, unifloras, una sentada y otra pedicelada. Todas las espiguillas inferiores masculinas; pero de las superiores una es masculina y está pedicelada, la otra femenina y sentada, llevando además en su base un manojito de pelos rojos. Glumas de las flores masculinas 2, mochas, desiguales como las pajas que tampoco llevan arista y son mas cortas. Glumas de la flor femenina de color pardo, casi iguales, mochas. Pajas 2, desiguales: la inferior membranosa, blanca, abrazando á la superior que es mucho menor, angosto-linear y se prolonga en arista larguísima, articulada, torcida y de color pardo. Los demás caractéres como en el género *Andropogon*.

Sorghum. *Pers.* Espiguillas geminadas ó ternadas, unifloras, una de ellas hermafrodita y sentada, la otra ó las otras dos (laterales) pediceladas masculinas, formando todas juntas una panoja ramosa. Glumas casi iguales, cartilaginosas, mochas. Paja inferior de la flor fértil, cóncava, aguda y mocha: la superior mas corta, bífida, con ó sin arista, situada en el seno de la hendidura. Estambres 3. Estigmas en forma de pincel. Cariopside oval-comprimida, lampiña, convexa por los dos lados.

Erianthus. *Rich.* Espiguillas geminadas, bifloras; la una sentada y la otra pedicelada; rodeadas ambas por su base de un invólucro formado de pelos largos y sedosos. La flor inferior de la espiguilla es néutra, uniglume; la superior hermafrodita, biglume y aristada. Glumas 2, casi iguales, mochas y mas largas que las pajas. Estas son desiguales: la inferior es mayor y aristada. Glumélulas 2, truncadas. Estambres 1-3. Estigmas á manera de pincel. Cariopside lampiña, ovoidea, comprimida por el dorso.

Saccharum. *L.* Espiguillas geminadas; la una sentada y la otra pedicelada; rodeadas ambas por su base de un invólucro peloso en forma de anillo: compuestas de dos flores; la inferior néutra, uni-

Digitized by Google

glume; la superior hermafrodita, biglume. Glumas 2, casi iguales, membranosas, mochas, mas largas que los flósculos. Pajas mochas en las dos flores; las de la flor fértil, pequeñitas, desiguales. Glumélulas 2, bi-trilobuladas. Estambres 3. Estilos 2, y los estigmas en forma de pincel. Cariopside lampiña, ovoidea, comprimida por el dorso.

Imperata. *Cyr.* Espiguillas geminadas; una de ellas sentada, la otra pedicelada; articuladas en su base y rodeadas de pelos sedosos, que envuelven dos flores, de las cuales la inferior es néutra y la superior hermafrodita; formando su conjunto una panoja espiciforme, peloso-sedosa, blanca. Glumas 2, casi iguales, aquilladas. Paja 1 en la flor inferior; 2 en la superior, desiguales y mochas. Estambres 2. Estigmas en forma de pincel. Cariopside ovoidea, comprimida lateralmente, lampiña.

Arundo. *L.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, con 2-7 flores hermafroditas; involucrada de pelos largos cada flor y el conjunto forma una panoja extensa. Glumas 2, aquilladas, casi iguales. Paja inferior lanceolada, bífida y con arista intermedia, corta; paja superior bicarinada y mocha. Glumélulas 2, lampiñas, Estambres 3. Estigmas en forma de pincel.

Phragmites. *Trin.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, con 3-7 flores, de las cuales la inferior es masculina y desnuda en su base; las superiores hermafroditas, involucradas de pelos largos; formando el conjunto de espiguillas una gran panoja. Glumas 2, aquilladas desiguales, mas cortas que los flósculos. Pajas 2, la inferior lanceolada, entera, puntiagudo-aleznada; la superior bicarinada y mucho mas corta. Glumélulas 2, lampiñas. Estambres 3. Estigmas en forma de pincel.

Ampelodesmos. *Link.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, compuestas de 2-5 flores hermafroditas, que en conjunto forman una panoja grande, unilateral. Glumas 2, casi iguales, aquilladas, mas cortas que las flores. Paja inferior, pelosa en su base, aquillada, bidentada en su ápice y brevemente aristada. Paja superior bidentada y bicarinada, y las quillas pestañosas. Glumélulas 2, lanceoladas, vellosas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblongo-cilíndrica con surco longitudinal.

Psamma. *P. de B.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, casi de

Digitized by Google

flores; una hermafrodita y la otra rudimentaria, reducida las mas veces al pedicelo plumoso; dispuestas en panoja espiciforme. Glumas 2, aquilladas, casi iguales, mas largas que las flores; la inferior uninerve, la superior trinerve. Paja inferior, barbuda en su base, comprimido-aquillada, 5-nerve, bidentada y mucronada en su ápice. Paja superior bicarinada. Glumélulas 2, lanceoladas lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblongo-cilíndrica con surco longitudinal.

Calamagrostis. *Adans.* Espiguillas comprimidas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja ramosa. Glumas 2, casi iguales, aquilladas, agudas, mucho mas largas que el flósculo. Pajas 2; la inferior barbuda en su base, aquillada por el dorso, truncada ó dentada en su ápice y además con arista dorsal: paja superior mas corta, bicarinada. Glumélulas 2, lanceoladas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside linear-oblonga, superficialmente acanalada por el lado interno.

Agrostis. *L.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, hermafroditas, unifloras, dispuestas en panoja ramosa. Glumas 2, casi iguales, aquilladas, mas largas que el flósculo. Pajas 2; la inferior apenas barbuda en su base, aquillada por el dorso, truncada y denticulada en su ápice, sin ó con arista dorsal geniculada. Paja superior, bicarinada, mucho mas pequeña y generalmente nula. Glumélulas 2, enteras, lampiñas. Estambres 1-3. Estigmas plumosos. Cariopside elipsoídea, no comprimida, pero ligeramente asurcada por el lado interno.

Sporobolus. *Kth.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja ó espiga. Glumas 2, desiguales, comprimido-aquilladas, agudas; la inferior mas corta que el flósculo. Paja inferior, brevemente barbuda en su base, membranosa, lanceolada, aguda y sin arista. Paja superior, bicarinada, tan larga como la inferior. Glumélulas 2, enteras, lampiñas. Estambres 2-3. Estigmas plumosos. Cariopside libre, que se cae prontamente.

Gastridium. *P. de B.* Espiguillas unifloras, hermafroditas, muy comprimidas en su mitad superior, inflado-globulosas por su base; dispuestas en panoja espiciforme. Glumas 2, un poco mas largas que el flósculo, desiguales, aquilladas, agudas. Paja inferior ape-

Digitized by Google

nas barbuda en su base, truncado-denticulada en su ápice, con ó sin arista dorsal geniculada. Paja superior muy pequeña, bicarinada. Glumélulas 2, enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside envuelta con la porcion basilar endurecida de las glumas, aovado-oblonga, con surco longitudinal poco profundo.

Polypogon. *Desf.* Espiguillas comprimidas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja espiciforme. Glumas 2, casi iguales, mucho mas largas que el flósculo, aquilladas, enteras ó escotadas y con arista en la escotadura ó inserta por bajo del ápice. Paja inferior, lampiña, aquillada, entera y aristada; la superior mocha, bicarinada y mas pequeña. Glumélulas 2, enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside libre, ovoídea, con surco longitudinal.

Chæturus. *Link.* Espiguillas comprimidas, hermafroditas, unifloras, dispuestas en panoja espiciforme. Glumas 2, casi iguales, mas largas que la flor, aquilladas; la exterior terminada en arista 3 veces mas larga que la misma gluma; la interior aguda y mocha. Paja inferior, lampiña, trífida, casi tridentada, 3 veces mayor que la paja interna, bífida, y ambas sin arista. Glumélulas 2, algo truncadas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside libre, oblonga, con surco longitudinal.

Lagurus. *L.* Espiguillas comprimidas, hermafroditas, unifloras, dispuestas en panoja densa, aovada ú oblonga. Glumas 2, iguales, mas largas que la flor, terminadas en arista larga, plumosa. Paja inferior barbuda en su base, aquillada y terminada en 2 dientes aristados, llevando además arista dorsal saliente. Paja superior mas corta, bicarinada. Glumélulas 2, enteras ó lobuladas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside abusada con surco longitudinal.

Stipa. *L.* Espiguillas pediceladas, hermafroditas, unifloras, dispuestas en panoja. Glumas mas largas que la flor estipitada, casi iguales, adelgazadas en punta larga, canaliculada. Paja inferior, coriácea, envolviendo estrechamente á la superior entera, que termina en arista muy larga, geniculada y retorcida por su parte inferior. Glumélulas 2. Estambres 3, y las anteras barbudas en su ápice. Estigmas plumosos. Cariopside casi cilíndrica con un ligero surco longitudinal.

Digitized by Google

Macrochloa. *Kth.* Espiguillas unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja. Glumas 2, membranosas, cóncavas, trinerves, mas largas que el flósculo estipitado, casi iguales y largamente cuspidadas. Pajas 2, sedoso-pelosas por la superficie externa; la inferior 5-nerve, bífida y con arista que sale del seno de los lóbulos y es larga, geniculada y retorcida en su base. Paja superior, bicuspidada. Glumélulas 3. Anteras barbudas en su ápice. Estigmas pelosos. Cariopside oblonga con un ligero surco.

Aristida. *L.* Espiguillas pediceladas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja laxa. Glumas 2, desiguales, mochas; la superior casi tan larga como el flósculo estipitado. Pajas 2, pelosas en su base; la exterior terminada en 3 aristas rectas, patentes y casi de igual longitud; la interior aguda, pero no aristada. Estambres 3. Estigmas plumosos. Semilla envuelta estrechamente en las pajas.

Aristella. *Bertol.* Espiguillas pediceladas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja angosta. Glumas 2, casi iguales, mucronado-agudas, mas largas que el flósculo no estipitado. Paja inferior, enrollada, dejando fuera á la superior, y debajo de su ápice sale la arista sencilla, no retorcida, ni geniculada. Paja superior, bidentada, binerve. Glumélulas 2. Estambres 3 y las anteras lampiñas. Estigmas plumosos. Cariopside libre, lampiña.

Lasiagrostis. *Link.* Espiguillas pediceladas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja. Glumas 2, mas largas que el flósculo brevemente estipitado; aquilladas, mochas, casi iguales. Paja inferior muy barbuda en su base y lados, redondeada por el dorso, bífida y con arista no articulada y persistente, que sale de la escotadura. Paja superior mas corta, bicarinada. Glumélulas 3, lampiñas. Estambres 3 y las anteras brevemente híspidas en su ápice. Estigmas plumosos. Cariopside libre, ahusada y con surco leve.

Piptatherum. *P. de B.* Espiguillas pediceladas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja. Glumas casi iguales, mochas, redondeadas por el dorso, mas largas que el flósculo. Paja inferior, coriácea, lustrosa, terminada en arista muy caediza, articulada en su base. Paja superior, binerve, entera, mas angosta y envuelta con la inferior. Glumélulas 3, enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside libre, pero encerrada en las glumas, oblonga y con surco longitudinal.

Digitized by Google

Milium. *L.* Espiguillas pediceladas, unifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja. Glumas casi iguales, mochas, redondeadas por el dorso, tan largas como el flósculo. Paja inferior, coriácea, lustrosa, sin arista. Paja superior mas angosta, escotada en su ápice y tan larga como la inferior. Glumélulas 2, enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oval, plano-convexa, sin surco.

Airopsis. *P. de B.* Espiguillas muy pequeñas, pediceladas, globulosas, que encierran dos flores hermafroditas sentadas. Glumas 2, ventrudo-aquilladas, que cubren completamente á las dos flores. Paja inferior, ancha, aquillada, casi triloba en su ápice, mocha y uninerve. Paja superior, obtusa, bicarinada. Glumélulas en forma de hoz, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside casi orbicular, plano-convexa, encerrada estrechamente en las pajas.

Antinoria. *Parlat.* Espiguillas muy pequeñas, bifloras, comprimidas por el lado, convexas, dispuestas en panoja. Glumas 2, casi iguales, aquilladas, mas largas que las flores; de las cuales una está sentada y la otra estipitada. Paja inferior, aquillada, trinerve, casi trilobada, mocha: la superior, bicarinada, truncado-escotada. Glumélulas lanceoladas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside trasovada-piriforme, plano-convexa, lampiña, encerrada estrechamente en las pajas.

Molineria. *Parlat.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, que encierran dos flores hermafroditas; la una sentada y la otra pedicelada. Glumas 2, iguales, aquilladas, mas cortas que las flores. Paja inferior, multinerve, aquillada, mocha ó con arista inserta mas arriba del medio del dorso, corta y recta: la superior, bicarinada y escotada. Glumélulas 2, enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside ahusada, acanalada, encerrada estrechamente en las pajas.

Periballia. *Trin.* Espiguillas bifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja. Glumas 2, herbáceas, desiguales, mas cortas que las flores; de las cuales una está pedicelada brevemente y ambas circuidas por su base de pelos cortos. Pajas 2, mochas: la inferior, casi trinerve, bífida y muy rara vez lleva arista geniculada inserta un poco mas arriba de la base dorsal. Paja superior, truncado-denticulada. Estambres 3. Estigmas pubescentes. Cariopside aovada,

Digitized by Google

pubérula, convexa por el lado externo, asurcada ligeramente por el interno.

Corynephorus. *P. de B.* Espiguillas pediceladas, que contienen dos flores hermafroditas; una de ellas estipitada; dispuestas en panoja. Glumas 2, casi iguales, aquilladas, uninerves, mas largas que las flores. Paja inferior, entera, aguda, con arista dorsal articulada en su medio y engrosada en su extremidad á manera de maza, no sobresaliendo de las glumas. Paja superior con 2 nervios y tríloba en su ápice. Glumélulas bífidas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, con surco, envuelta en las pajas.

Aira. *L.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, dispuestas en panoja, que encierran dos flores sentadas. Glumas 2, uninerves, casi iguales, mas largas que las flores. Paja inferior, redondeada por el dorso, bífida, con arista generalmente, pero no articulada ni engrosada á manera de maza, inserta en su dorso. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas 2, enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside aovado-aguda, con surco y lampiña.

Deschampsia. *P. de B.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, que contienen 2-3 flores hermafroditas; la inferior sentada, las otras pediceladas; dispuestas en panoja. Glumas 2, casi iguales, tan largas como las flores. Paja inferior, truncado-dentada en su extremidad, con arista dorsal no geniculada, ni de figura de maza. Paja superior, bicarinada, bífida. Glumélulas enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside libre, lampiña, plano-comprimida, casi ahusada.

Ventenata. *Koel.* Espiguillas pediceladas, bi-trifloras, hermafroditas, dispuestas en panoja ramosa. Glumas 2, muy desiguales, aquilladas, multinerves. Paja inferior, redondeada por el dorso, entero su ápice y prolongado en arista recta, sin arista dorsal en la flor inferior, pero con arista geniculada y dorsal en la superior, cuyo ápice termina en dos cerdas largas, lo cual sucede en las dos flores superiores cuando la espiguilla tiene tres. Paja superior, bicarinada. Estambres 3-2. Estigmas plumosos. Glumélulas enteras, lampiñas. Cariopside libre, semicilindrica, con surco ancho por la cara interna.

Avena. *L.* Espiguillas con 2-9 flores, dispuestas en panoja ra-

Digitized by Google

mosa. Glumas 2, desiguales, aquilladas. Paja inferior, coriácea, redondeada por el dorso, bífida ó bicuspidada, con arista dorsal geniculada, al menos en las flores inferiores. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside vellosa, ahusada, con surco longitudinal, envuelta estrechamente en las pajas coriáceas.

Arrhenatherum. *P. de B.* Espiguillas pediceladas, bifloras, dispuestas en panoja ramosa. Glumas 2, muy desiguales, aquilladas. Flor inferior masculina las mas veces. Paja inferior, herbácea, aquillada, bífida en su ápice, que en la flor inferior lleva arista dorsal geniculada. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside vellosa en su ápice, elíptica y con surco longitudinal.

Trisetum. *Pers.* Espiguillas pediceladas, compuestas de 2-6 flores, formando su conjunto panoja ramosa. Glumas 2, desiguales, aquilladas. Paja inferior, membranosa, aquillada, bicuspidada en su ápice y además lleva arista dorsal geniculada. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas casi bilobadas, lampiñas. Estambres 3-2. Estigmas plumosos. Cariopside lampiña, oblonga, plana por ambos lados y sin surco.

Holcus. *L.* Espiguillas pediceladas, dispuestas en panoja compuesta, cada una de las cuales contiene dos flores; la inferior hermafrodita y la superior masculina. Glumas casi iguales, comprimido-aquilladas; la inferior uninerve, la superior trinerve. Paja inferior, aquillada, obtusa; la superior, truncado-dentada. Arista de la flor superior, rara vez de las dos, situada debajo del ápice. Glumélulas 2, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside lampiña, oblonga, sin surco, convexa por ambos lados.

Koeleria. *Pers.* Espiguillas pediceladas, ovales, que contienen 2-5 flores, formando su conjunto panoja compuesta, espiciforme ó lobulado-ramosa. Glumas membranosas: la inferior mas pequeña, uninerve; la superior trinerve. Paja inferior, aquillada, entera, mocha ó bidentada y brevemente aristada. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas enteras ó bidentadas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, lampiña, lisa, plana por ambos lados.

Catabrosa. *P. de B.* Espiguillas de dos flores hermafroditas; la

Digitized by Google

una pedicelada y la otra sentada, dispuestas en panoja. Glumas desiguales, membranosas, cóncavas, recorridas de 1-3 nervios. Paja inferior, aquillada, escariosa, truncada ó redondeado su ápice, mocha, marcada con 3-7 nervios. Paja superior, bicarinada, truncada ó escotada. Glumélulas lanceoladas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside trasovada, sin surco, lampiña y convexa por ambos lados.

Glyceria. *R. Br.* Espiguillas que encierran 3-11 flores hermafroditas, dispuestas en panoja ó espiga. Glumas 2, muy desiguales, no aquilladas, recorridas de 1-3 nervios, mas cortas que las flores. Paja inferior, redondeada por el dorso, obtusa ó truncada en su ápice escarioso, marcada con 5-7 nervios. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas truncadas, lampiñas. Estambres 3-2. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, ligeramente acanalada, lampiña.

Schismus. *P. de B.* Espiguillas que encierran 5-7 flores, dispuestas en panoja. Glumas casi iguales, aquilladas, nerviadas, tan largas como la flor superior. Paja inferior, redondeada por el dorso, bífida y sin arista: la superior, bicarinada, aguda y entera. Glumélulas enteras, truncadas. Estambres 3. Estigmas pelosos. Cariopside trasovada, convexa por los dos lados, lampiña y sin surco.

Sclerochloa. *P. de B.* Espiguillas que encierran 3-5 flores hermafroditas, alternas ó arrimadas oblícuamente al eje por su borde formando una panoja espiciforme, casi unilateral. Glumas 2, muy desiguales, aquilladas, mas cortas que las flores, la inferior mas pequeña y trinerve; la superior con 7 nervios. Paja inferior, aquillada por el dorso, truncada ó escotada en su ápice: la superior, truncada, con dos quillas un poco aladas y pestañosas. Glumélulas dentadas en su ápice, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblongo-trígona, plana por la cara interna, contraida en pico bífido.

Poa. *L.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, que encierran 2-8 flores, dispuestas en panoja ramosa. Glumas 2, poco desiguales, herbáceas, membranosas en su márgen, las dos trinerviadas generalmente y mas cortas que las flores. Paja inferior, aquillada, entera, mocha: la superior, bicarinada, bífida. Glumélulas enteras ó bilobuladas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Ca-

Digitized by Google

riopside oblongo-trígona, algo deprimida por la cara interna.

Eragrostis. *P. de B.* Espiguillas comprimidas, lineares, mas menos oblongas, compuestas de 3-25 flores, dísticas, dispuestas en panoja. Glumas 2, poco desiguales, aquilladas, mas cortas que las flores. Paja inferior, ventrudo-aquillada, mocha ó mucronada, trinerve: la superior, bicarinada, entera. Glumélulas 2, enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside ovoidea ó globulosa, lampiña, un poco deprimida por la cara interna.

Briza. *L.* Espiguillas pediceladas, aovadas ó casi orbiculares, comprimidas, compuestas de 3 ó mas flores, dispuestas en panoja laxa. Glumas 2, casi iguales, membranosas, cóncavas, recorridas de 7-9 nervios, redondeadas por el dorso y mas cortas que las flores. Paja inferior, ventruda, mocha, obtusa, redondeada por el dorso, acorazonada en su base: la superior, bicarinada, truncada, casi orbicular. Glumélulas 2, aovado-lanceoladas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside convexo-cóncava, adherida á la paja interna.

Melica. *L.* Espiguillas pediceladas, comprimidas, compuestas de 2-4 flores, dispuestas en panoja y las flores superiores abortivas. Glumas 2, desiguales, cóncavas, mochas, membranosas, tan largas casi como las flores; recorridas de 5-7 nervios. Paja inferior, cartilaginosa, redondeada por el dorso, fuertemente nerviada y su ápice entero, escarioso. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas algo carnosas, enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside elíptica, casi plana por la cara interna, que además tiene un surco longitudinal.

Sphenopus. *Trin.* Espiguillas pediceladas 2-3-floras, ovales, comprimidas, dispuestas en panoja ramoso-tricótoma. Glumas 2, membranosas, muy desiguales, aquilladas, uni-trinerves, mucho mas cortas que las flores. Paja inferior, aquillada, obtusa, casi trinerve: la superior, bicarinada y bilobulada. Glumélulas oblongas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside lampiña, linear-oblonga, comprimida por el dorso y acanalada por la cara interna.

Cutandia. *Wilk.* Espiguillas compuestas de 3-4 flores comprimidas, ordenadas en panoja bi-tricótoma, ramosa, desparramada, articuladas y frágiles. Glumas desiguales, agudas, mucronadas,

Digitized by Google

membranosas, uninerves. Paja inferior, trinerve, muy aquillada, aguda, bidentada y brevemente aristada: la superior, bífida y aguda. Cariopside ahusada, obtusa, con surco ancho por su cara interna.

Scleropoa. *Grisb.* Espiguillas que encierran 5-11 flores hermafroditas, comprimidas, alternas, aplicadas oblicuamente sobre el eje, formando panoja sencilla ó ramosa, casi unilateral. Glumas 2, casi iguales, aquilladas, uni-trinerves, mas cortas que las flores. Paja inferior, oblongo-lanceolada, aquillada; entera, obtusa ó aguda, mocha ó mucronulada. Paja superior, bicarinada, bidentada, pestañosa en las quillas. Glumélulas oblongas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, encorvado-acanalada, adherida á las glumas, lampiña.

Aerulopus. *Trin.* Espiguillas que encierran 5-11 flores hermafroditas, comprimidas, alternas, arrimadas lateralmente al eje formando panoja compuesta, espiciforme, casi unilateral. Glumas 2, desiguales, aquilladas, mucronadas, recorridas de 3-5 nervios, mas cortas que las flores. Paja inferior, aovado-oblonga, aquillada, plurinerve, escotada y brevemente aristada: la superior, obtusa ó truncada, bicarinada. Glumélulas 2, lampiñas, bífidas. Estambres 3. Estigmas en forma de pincel. Cariopside trasovada, plano-convexa, libre.

Wangenheimia. *Moench.* Espiguillas que encierran 3-13 flores comprimidas, y á veces 2 flores y el rudimento de una tercera, lampiñas ó vellosas, dispuestas en dos filas, formando su conjunto una panoja espiciforme, ovoidea ú oblonga, unilateral. Glumas casi unilaterales, mochas, aquilladas, agudas, poco desiguales, mas largas ó poco mas cortas que las flores, cuando estas son numerosas. Paja inferior, cóncava, aquillada, aguda, mocha: la superior, bicarinada y la mitad de corta, ambas enteras. Glumélulas 2, bilobadas. Estambres 3. Estigmas pelosos. Cariopside curva, convexa por el dorso, con surco angosto por la cara interna.

Dactylis. *L.* Espiguillas que encierran 3-5 flores hermafroditas, comprimidas, arrimadas lateralmente al eje, formando panoja compuesta casi unilateral. Glumas 2, desiguales, inequilateras, aquilladas, un poco retorcidas en su ápice, mucronadas, uni-binerves. Paja inferior, lanceolada, aquillada, 5-nerve, entera ó es-

Digitized by Google

cotada y además mucronado-aristada. Paja superior, bicarinada, bífida y pestañosa en las quillas. Glumélulas 2, bífidas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, comprimida, casi trígona, con surco longitudinal por la cara interna.

Diplachne. *P. de B.* Espiguillas que encierran 3-5 flores, comprimidas, alternas, formando panoja compuesta. Glumas 2, desiguales, herbáceas, membranosas en la márgen, uni-trinerves. Paja inferior, aquillada, bidentada y brevemente aristada en su ápice. Paja superior, bicarinada, bífida. Glumélulas 2, semilanceoladas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas en forma de escobilla. Cariopside ahusada, ligeramente asurcada, lampiña, libre.

Molinia. *Schrank.* Espiguillas que encierran 2-3 flores, lanceoladas, comprimidas, alternas, formando panoja compuesta. Flósculos distantes y el superior estéril. Glumas 2, desiguales, membranosas, uninerves, mas cortas que las flores. Paja inferior, redondeada por el dorso, entera, obtusa, sin arista: la superior, bicarinada y las quillas lampiñas. Glumélulas 2, semilanceoladas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas en escobilla. Cariopside oblongo-cilíndrica con surco longitudinal por la cara interna.

Danthonia. *DC.* Espiguillas convexas por las dos caras, que encierran 2-6 flores hermafroditas, de las cuales la superior es estéril. Glumas iguales membranosas, algo ventrudas, con 3-5 nervios, tan largas ó mas que las flores. Paja inferior, redondeada por el dorso, bicuspidada y con arista intermedia, ó dígase trífida: la superior, bicarinada, entera. Glumélulas enteras ó bilobadas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside plano-convexa, oval, terminada en dos puntitas divergentes.

Cynosurus. *L.* Espiguillas comprimidas: las unas fértiles 2-5-floras: las otras estériles, multifloras; fasciculadas formando su conjunto panoja ramosa, unilateral. Flores estériles, dísticas, con la forma de brácteas. Glumas de las espiguillas fértiles, casi iguales, membranosas, uninerves. Paja inferior, 5-nerve, convexa, con dos dientes y arista intermedia en su extremidad: la superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas 2, enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, convexa por el dorso, ligeramente acanalada por la cara interna, encerrada estrechamente en las pajas.

Digitized by Google

Vulpia. *Gm.* Espiguillas con 3 ó muchas flores, cilíndricas primeramente, luego comprimidas y ensanchadas por su ápice durante la floracion; alternas y dispuestas en panoja ramosa, unilateral las mas veces. Glumas muy desiguales generalmente, membranosas, aquilladas, puntiagudas: la inferior mas pequeña ó casi nula, uninerve; la superior trinerve. Paja inferior, ahusado-aleznada, aquillada, entera ó menos frecuente bidentada y terminada en arista. Paja superior, puntiaguda, bicarinada, bífida ó bidentada. Glumélulas 2, bilobadas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside lampiña, linear-oblonga, acanalada y adherida á las pajas.

Festuca. *L.* Espiguillas con 2 ó muchas flores, cilíndricas al principio, luego comprimidas, ovales ó lanceoladas, alternas, formando panoja ramosa. Glumas 2, desiguales, membranosas: la inferior mas pequeña y uninerve; la superior trinerve. Paja inferior, semicilíndrica, no aquillada, entera, terminada en arista corta ó mocha. Paja superior, aguda, bicarinada, bidentada ó bífida. Glumélulas 2, enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, acanalada, adherida á las pajas.

Bromus. *L.* Espiguillas pediceladas, multifloras, cilíndrico-aleznadas al principio, mas luego comprimidas y por lo comun ensanchado su ápice durante la fecundacion, formando su conjunto panoja sencilla ó ramificada. Glumas desiguales, aquilladas: la inferior mas pequeña y uninerve; la superior trinerve. Paja inferior, ahusado-aleznada, aquillada, bífida ó bidentada, adornada de arista que sale por bajo del ápice, rarísima vez mucronada ó mocha. Paja superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas 2, enteras. Estambres 3, menos frecuente 2-1. Estigmas plumosos, encerrados constantemente dentro de las pajas. Cariopside oblonga, curvo-acanalada, vellosa en su ápice y adherida á las pajas.

Serrafalcus. *Parlat.* Espiguillas pediceladas, multifloras, cilíndrico-agudas al principio, comprimidas despues y contraidas durante la fecundacion; alternas, dispuestas en panoja sencilla ó ramosa. Glumas 2, casi iguales: la inferior con 3-5 nervios; la superior con 7-9 nervios. Paja inferior, convexa por el dorso, semicilíndrica, entera ó bífida, adornada de arista que sale debajo del ápice. Paja superior, obtusa, bicarinada, casi entera. Glumélulas 2, oblongas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos, salientes.

Digitized by Google

Cariopside oblonga, curvo-acanalada, vellosa en su ápice y adherida á las pajas.

Hordeum. *L.* Espiguillas unifloras, sentadas ó casi sentadas, tres en cada diente del ráquis formando espiga de 2-4-6 carreras. Todas las flores hermafroditas, ó las laterales masculinas. Glumas aleznado-aristadas, casi iguales. Paja inferior, lanceolada, puntiaguda, redondeada por el dorso, aristada ó mocha algunas veces en las espiguillas laterales. Glumélulas 2, enteras y pestañositas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, convexa por el dorso, plana y asurcada por la cara interna, pubescente en su ápice, adherida á las pajas.

Elymus. *L.* Espiguillas uni-bi-ó trifloras, sentadas en número de 2-3 en cada diente del ráquis; arrimadas al eje formando espiga y todas fértiles. Glumas mochas ó aristadas. Paja inferior, lanceolada, puntiaguda, convexa por el dorso, aristada ó mocha: la superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas carnosas, enteras y pestañosas. Estambres 3. Estigmas sentados, plumosos. Cariopside lineal-oblonga, convexa por el dorso, acanalada por la cara interna, pubescente en su ápice, adherida á las pajas. Las glumas divergen finalmente hácia fuera y simulan un invólucro de las espiguillas.

Secale. *L.* Espiguillas sentadas, formadas de dos flores opuestas y además el rudimento de una tercera; solitarias en cada diente del ráquis; alternas, derechas y arrimadas al eje por una de sus caras formando espiga comprimida y densa. Glumas casi iguales, uninerves, aleznadas, mas cortas que las flores. Paja inferior, lanceolada, puntiaguda, inequilátera, entera, mocha ó aristada: la superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas enteras, pestañosas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, convexa por el dorso, asurcada por el lado opuesto y vellosa en su ápice redondeado.

Triticum. *L.* Espiguillas sentadas, plano-convexas, compuestas de 3-5 flores, de las cuales la superior es masculina; alternas y solitarias en cada diente del ráquis y arrimadas á él por la cara plana, formando espiga densa, tetrágona ó comprimida. Glumas iguales, ventrudas, plurinerves, inequiláteras, aquilladas, truncadas ó redondeadas en su ápice, mas cortas que las flores. Paja inferior, equilátera, comprimida lateralmente en su ápice, mucronada ó

Digitized by Google

aristada: la superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas pequeñas, pestañosas en su extremidad. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, con 3-4 ángulos obtusos y un surco en la cara interna, vellosa en su ápice.

Aegilops. *L.* Los mismos caractéres del género anterior, pero las espiguillas son convexas por ambos lados ó casi rollizas; las glumas equiláteras, no aquilladas, antes por el contrario son redondeadas por su dorso, truncadas en su extremidad, en la que llevan 1-4 aristas, ó menos frecuente son bidentadas: en fin, la paja inferior no está comprimida lateralmente en su ápice.

Eremopyrum. *Ledeb.* Espiguillas sentadas, compuestas de 3-9 flores, solitarias y alternas en los dientes del ráquis, muy abiertas durante la fecundacion, formando espiga dística. Glumas iguales, mas cortas que las flores; comprimidas por el lado, ventrudas en su base, inequiláteras, lanceolado-aleznadas, casi trinerves, con el nervio de enmedio muy aquillado, casi contiguo á la márgen interna. Flores superiores masculinas. Paja inferior muy comprimida, aquillada, lanceolado-aleznada, aristada: la superior, bífida. Glumélulas enteras. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblongo-linear, semicilíndrica, anchamente acanalada por la cara interna, vellosa en su ápice y adherida á las pajas.

Agropyrum. *P. de B.* Espiguillas compuestas de 5-10 flores, de las cuales las dos superiores son generalmente masculinas, alternas, comprimidas, solitarias y sentadas en las excavaciones del ráquis, arrimadas al eje por una de sus caras, mas ó menos extendidas hácia fuera formando espiga dística. Glumas 2, casi iguales, oblongas ó lanceoladas, nada ventrudas, algo aquilladas, plurinerves, inequiláteras, agudas ú obtusas, mochas ó aristadas, mas cortas que las flores. Paja inferior, linear-lanceolada, equilátera, entera, mucronada ó aristada: la superior, truncada ó escotada, bicarinada. Glumélulas enteras, pestañosas en su ápice. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside linear-oblonga, anchamente acanalada por un lado, vellosa y con apéndice blanco en su ápice redondeado.

Brachypodium. *P. de B.* Espiguillas casi sentadas, cilíndricas al principio, luego linear-lanceoladas, comprimidas, compuestas de 5 ó mas flores, arrimadas oblícuamente al eje por una de sus caras,

Digitized by Google

formando espiga sencilla, dística. Glumas desiguales, lanceoladas, no aquilladas, plurinerves, mas cortas que las flores. Paja inferior, linear-lanceolada, cóncava, equilátera, entera, mocha ó aristada: la superior, bicarinada, entera y redondeada en su extremidad. Glumélulas carnosas, enteras, pestañosas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside linear-oblonga, convexa por el dorso, acanalada por la cara interna, terminada en un apéndice pubescente.

Desmazeria. *Dum.* Espiguillas sentadas, compactas, multifloras, muy comprimidas, opuestas por su márgen al ráquis, solitarias en cada diente del eje, alternas, formando espiga dística. Glumas casi iguales, obtusas, aquilladas, mas cortas que las flores. Paja inferior, aquillada, obtusa ó aguda, sin arista: la superior, bicarinada, mas corta y truncada. Glumélulas enteras, pestañosas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside convexa por el dorso y acanalada por la cara interna.

Lolium. *L.* Espiguillas sentadas, cilíndricas al principio y casi ocultas en las excavaciones del ráquis, luego oblongas, comprimidas, arrimadas al eje por su márgen, mas ó menos inclinadas hácia fuera, compuestas de 3-20 flores, formando su conjunto una espiga dística. Gluma única, excepto en la espiguilla terminal que lleva dos; lanceolada, plurinerve, sin arista. Paja inferior, equilátera, cóncava, comprimida por el dorso, mocha ó con arista inserta por bajo de su ápice escarioso: la superior, bicarinada y bidentada en su punta. Glumélulas enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, anchamente acanalada por un lado y su ápice lampiño con apéndice blanco.

Gaudinia. *P. de B.* Espiguillas muy laxas, sentadas, comprimidas, opuestas por su cara al ráquis y alternas en cada diente; compuestas de 4-11 flores, formando espiga dística. Glumas 2, muy desiguales, cóncavas, mas cortas que las flores. Paja inferior, inequilátera, lanceolada, aquillada, comprimida lateralmente, ancho-escariosa por la márgen, bicuspidada y además con arista dorsal, geniculada: la superior, bicarinada y bífida. Glumélulas bilobuladas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside linear-oblonga, anchamente acanalada por un lado, contraido su ápice en forma de estipite pestañoso, cupuliforme.

Nardurus. *Rchb.* Todas las espiguillas igual y brevemente pedi-

Digitized by Google

celadas, comprimidas, ovales, solitarias en las excavaciones del ráquis, alternas pero opuestas al eje por su cara y compuestas de 3-7 flores, formando su conjunto espiga dística ó unilateral, sencilla. Glumas 2, desiguales, herbáceas, 1-3-nerves, aquilladas, mas cortas que las flores. Paja inferior, equilátera, oblonga, cóncava, mocha ó aristada: la superior, bicarinada y bidentada. Glumélulas bilobadas, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblonga, profundamente acanalada, lampiña y sin apéndice.

Hemarthria. *R. Br.* Espiguillas bifloras, biseriadas, geminadas ó apareadas en cada diente del ráquis, una de ellas sentada y soldada al eje por medio de la gluma interna ó superior: la otra pedicelada; las glumas están libres, pero el pedicelo adherido estrechamente al ráquis. Glumas desiguales, agudas. Flor inferior con una sola paja: la superior con dos hyalinas, mochas. Glumélulas enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblongo-linear, convexa por un lado y acanalada por el opuesto.

Pholiurus. *Trin.* Espiguillas bifloras, sentadas, solitarias y alternas en las excavaciones del ráquis; cilíndricas al principio, opuestas por su márgen al ráquis formando espiga cilíndrico-aleznada, que durante la fecundacion se presenta con forma aserrada. Glumas iguales, coriáceas, agudas, recorridas de 5 nervios prominentes, escariosas por su márgen, mas largas que las flores. Pajas escariosas, agudas, mochas. Glumélulas enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside oblongo-linear, convexa por un lado, acanalada por el opuesto.

Lepturus. *R. Br.* Espiguillas unifloras con rudimento de otra flor; solitarias, sentadas, ocultas antes de la fecundacion en las excavaciones del ráquis, formando su conjunto espiga aleznada. Glumas 2 ó 1 sola en las espiguillas laterales, coriáceas, redondeadas por el dorso, mochas, plurinerves, tan largas ó mas que las flores. Paja inferior, membranosa, linear, puntiaguda, sin arista: la superior, angosta, bicarinada y bidentada. Glumélulas 2, enteras, lampiñas. Estambres 3. Estigmas plumosos. Cariopside libre, lampiña, oblongo-linear, convexa por el dorso y asurcada por la cara interna.

Psilurus. *Trin.* Espiguillas sentadas, solitarias, rara vez gemi-

Digitized by Google

nadas, bifloras; una de las flores hermafrodita y sentada; la otra rudimentaria y pedicelada, formando su conjunto espiga aleznada. Gluma única sin arista, redondeada por el dorso, mucho mas corta que la flor. Paja inferior, linear aleznada, aquillada y aristada: la superior, muy angosta, bicarinada y bidentada en su ápice. Glumélulas 2, bífidas, lampiñas. Estambre 1 con antera linear. Estigmas sentados, pubescentes. Cariopside linear-trígona, plana y ancha por la cara interna.

Nardus. *L.* Espiguillas unifloras, sentadas, solitarias, dispuestas en espiga floja unilateral, sin glumas. Paja inferior, linear-aleznada, aquillada y aristada: la superior, bicarinada, entera y obtusa. Glumélulas nulas. Estambres 3. Estilo exactamente terminal, prolongado en estigma filiforme, pubescente. Cariopside trígona, linear, acanalada por la cara interna, lampiña.

Zea. (L. gén. 1042.)

Z. Mays. *L. sp. pl.* 1378. *Schk. tab.* 283. *Mays Zea. Gærtn. fr. et sem.* 1, *p.* 6, *tab.* 1. *Frumentum indicum. Camer. epit.* 186. *Dod. pempt.* 509. *Bauh. pin.* 25, *theatr.* 490. ⊙. *Colitur. Frequens per omnem Hispaniam. Fl. Julio, Aug.*

Planta muy conocida con los nombres de *Maíz, Trigo ó Panizo de las Indias, Mijo turquesco;* cultivada por toda nuestra península, principalmente en países montuosos, abundantes de riego, de la que se conocen diversas variedades procedentes de la magnitud, forma y coloracion de las semillas; pues las hay blanquecinas, amarillas, doradas, rojizas, purpúreas, abigarradas, lisas y relucientes. La caña crece de 1 á 2 metros segun los terrenos; las hojas son largas, lineares-lanceoladas, pestañosas y algunas veces pubescentes por la página superior. La raíz fibrosa.

Crece espontánea en el Paraguay.

Coix. (L. gén. 1043.)

C. Lachryma. *L. hort. cliff.* 437. *Schk. tab.* 285. *C. arundinacea. Lamk. dict.* 3, *p.* 422. *Lachryma Jobi. Clus. hist.* 2, *p.* 216.

Digitized by Google

Dod. pempt. 506. *Culmis pedalibus medullâ farctis, supernè semiteretibus: spicis fasciculatis.* ⊙. *In cultis, quasi spontanea. Augusto floret.*

Cañas llenas de médula, semicilíndricas en la parte superior, de 3-9 decím., segun las localidades. Hojas anchas, linear-lanceoladas, lampiñas; el nervio medio de color blanquecino; la vaina muy corta. Espiguillas colgantes, sostenidas por un ráquis ramoso generalmente. Semillas blancas, lustrosas.

Planta originária de la India, cultivada en los jardines y casi espontánea en las cercanías de Coin y Alhaurin, provincia de Málaga. (Boiss.)

LYGEUM. (L. GÉN. 31.)

L. SPARTUM. *Loefl. iter hisp. tab.* 2. *Linn. sp. pl.* 78. *Lamk. ill. tab.* 39. *Spartum aliud. Clus. Hisp. p.* 507. *ic. et hist. pl.* 220. *C. B. theatr. p.* 65, *fig.* 66. *P. de B. agrostog. tab.* 25, *fig.* 6. *Schreb. gram.* 2, *tab.* 52 *et* 53. *Glaucescens, rhizomate repente; culmis unibipedalibus foliisque junceis flexuosis: spathâ terminali; spiculis villosissimis.* ♃. *In argyllosis, gypsaceis, margaceis et arenosis aridis salsuginosis. Floret Majo ad Julium.*

Planta gláuca con rizoma horizontal, rastrero, cubierto de escamas blanquecinas, que arroja por el lado inferior fibras radiculares, gruesas, flexuosas, casi sencillas, y por el superior cañas de 2-5 decím., sencillas, cespitosas, derechas, estriadas, un poco bulbosas en su base, reforzadas con las vainas de las hojas inferiores, empizarradas, cortas, que carecen de limbo y envuelven estrechamente la caña por bastante trecho. Las demás hojas parecen juncos y son rollizas, firmes, puntiagudo-mucronadas y punzantes, rectas ó encorvadas de varios modos, acanaladas por la cara superior, ásperas por su márgen. Las cañas son sólidas y tienen uno ó dos nudos solamente, estando terminadas por la espata derecha al principio y luego inclinada, casi horizontal, estriada, verdosa, lampiña, blanco-escariosa por la márgen, abierta por el lado inferior. Florecitas 2-3 sostenidas por un pedúnculo comun comprimido, lampiño, sumamente corto; paralelas y trabadas inferiormente entre sí, formando tubo que está cubierto de pelo denso sedoso de color leonado. Genitales al fin salientes. Cariopside oblonga, plano-comprimida y libre, aunque encerrada en las cu-

Digitized by Google

biertas florales, que simulan un pericarpio. *Albardin. Esparto basto en castellano.*

Hállase en Cervera y Guisona (Pour.) Tarrega, Lérida y Balaguer (Cta.) en el bajo Aragon (Asso. Wilk.) en Jarafuel, Villajoyosa, Crevillente, Alicante, Gijona, Tibi, Elda, Novelda, Llanera y Chelva en el reino de Valencia (Cav.) en Lorca y otros puntos de Murcia (Cánovas in herb. del Amo) en Aranjuez (Bout.) Nuevo-Baztan (Cut.) Ciempozuelos y otros puntos de los yesosos de la provincia de Madrid (Loefl.) Horcajada, Tarancon y Fuentidueña (Wk. Lge.) en la Mancha (Reut.) en Guadix y la Hoya de Baza (Wilk.) Cabo de Gata (Lge.) Murcia (Guir. Bourg.) Jaen y junto al rio Guadiana menor (Wilk.) en Andalucía (Cabr.) en Churriana (Boiss.) y tambien en Portugal.

LEERSIA. (SOLAND. AP. SW. FL. IND. 1, P. 132.)

L. ORYZOIDES. *Sw. l. c. Rchb. ic. germ. fig.* 494. *Anders. agrost. p.* 98, *tab.* 10, *fig.* 116. *Phalaris oryzoides. L. sp. pl.* 81. *Homalocenchrus oryzoides. Poll. palat.* 1, *p.* 52. *Asprella oryzoides. Lamk. ill. n.°* 858. *Panicula patente, ramis flexuosis, spiculis semiovalibus ciliatis.* ♃. *In aquis stagnantibus fossisque, ad ripas. Fl. Aug. Sept.*

Planta de 6-12 decím. con raíz rastrera, que produce renuevos y cañas derechas ó encorvadas, y á veces arraigantes en su base, por la que suele ramificarse; vellosas en los nudos. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas. Lígula muy corta y truncada. Panoja laxa, verde-blanquecina con las ramas capilares, flexuosas, muy abiertas. Glumillas semi-elípticas, peloso-pestañosas.

Hab. en la laguna de Sils en Cataluña (Palau, Colm.)

ORYZA. (L. GÉN. 448.)

O. SATIVA. *L. sp. pl.* 475. *Lamk. ill. tab.* 264. *Catesb. carol.* 1, *tab.* 14. *Host. gram. tab.* 325. *Bauh. pin.* 24. *Dod. pempt.* 509. ⊙. *Colitur frequens in regno Valentino. Floret Augusto.*

Planta acuática en su estado natural, originaria de la India, cultivada en grande escala en Valencia y conocida de todos su semilla con el nombre de *Arroz*, del que han admitido algunos bo-

Digitized by Google

tánicos muchas variedades, entre las que figura la llamada impropiamente *Arroz de secano*. Las cañas tienen la altura de 5-12 decímetros, arraigan en el limo; son lisas, y las hojas estrechas, lineares, alargadas: la panoja mas ó menos apretada, colgante despues de la floracion. Lo demás como en el carácter genérico.

Hab. en el reino de Valencia.

PHALARIS. (L. GÉN. 74.)

SECC. 1.ª EUPHALARIS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 438.

Quilla de las glumas alada. Panoja espiciforme densa.

a. Raíz fibrosa, anual.

Ph. CANARIENSIS. *L. sp. pl.* 79. *Rchb. agrost. germ. fig.* 491. *Panicula spiciformis ovalis; glumis semiovatis mucronatis, pilosulis, utrinque uninerviis, dorso alatis, alâ latâ integrâ: floribus sterilibus duobus dimidium fertilis æquantibus, ciliatis: culmis apice breviter nudis, folii superioris vaginâ inflatâ.* ⊙. *In cultis, ad vias. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas derechas, de 4-10 decím., brevemente desnudas de hojas en su extremidad. Estas son lineares, puntiagudas, ásperas, y la vaina de la hoja superior inflada. Panoja densa, ovoídea ú oblonga, á manera de espiga. Glumas semi-ovales, mucronadas, pelosas ó lampiñas, con un nervio en cada lado, además de una faja verde, siendo blancas en todo lo restante, y la quilla dilatada en su mitad superior formando ala entera, ancha y áspera. Paja inferior, lanceolada, vellosa, y las dos escamas de las flores abortadas son lineares, agudas, pestañosas, la mitad de largas que la flor fértil.—*Alpiste* en castellano.

Cultívase en las mas de las provincias y hállase acá y allá espontánea en los campos.

Ph. BRACHYSTACHYS. *Link. in Schrad. journ.* 1, *part.* 3, *p.* 134. *Ph. canariensis. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 96. *non Linn. Ph. quadrivalvis. Lag. nov. gen. et sp. p.* 3. *Ph. nitida. Presl. cyp. et gram. sicul.* 26. *Trin. sp. gram. fasc.* 1, *tab.* 74. *Panicula spiciformis ovoidea: glumis semiovatis punctulatis, alâ carinæ integrâ obliquè truncatâ: floribus sterilibus duobus squamæformibus glabris, fertili sextuplò brevioribus: culmis apice longè nudis.* ⊙. *In cultis regionis inferioris. Fl. Majo.*

Digitized by Google

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 3-5 decím., derechas, desnudas de hojas en su mitad superior. Estas son lineares, puntiagudas, planas, ásperas por la página inferior, y la vaina de la hoja superior inflada. Panoja densa espiciforme, ovoídea. Glumas semi-ovales, lampiñas, finamente punteadas, con un nervio en cada lado, verdes entre los nervios y la quilla, blancas en lo restante y la quilla prolongada en su mitad superior en forma de ala truncada oblícuamente, aunque entera. Paja inferior, lanceolada, vellosa y las dos flores rudimentarias á manera de escamas, lampiñas y 6 veces mas cortas que la flor fértil. *Rabo de cordero* en Orihuela.

Crece en Gijon, principado de Asturias (Dur.) en Murcia y Orihuela (Lag.) en Marbella provincia de Málaga (Boiss.) en las inmediaciones de Madrid (Lag.) y tambien en Portugal.

Ph. MINOR. *Retz. obs.* 3, *p.* 8. *P. bulbosa. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 35, *non L. Ph. aquatica. Ait. h. kew.* 1, *p.* 56. *Rchb. agrost. germ. fig.* 492. *Panicula spiciformis oblonga; glumis acuminato-mucronatis, utrinque uninerviis, glabris, dorso supernè alatis alâ angustâ erosodenticulatâ: flore sterili altero minimo, altero flore fertili dimidiò breviore: culmis apice longè nudis.* ⊙. *In agris et herbosis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz anual que produce cañas de 3-5 decím. derechas ó un poco ascendentes, delgadas, desnudas de hojas en su tercio superior. Estas son lineares, puntiagudas, planas, ásperas por su márgen. Panoja en forma de espiga oblonga ó cilíndrico-oblonga. Glumas lanceoladas, mucronado-puntiagudas, lampiñas, con un nervio verde en cada lado y lo restante blanco; adornada la quilla en su mitad superior de un ala roido-denticulada. Paja inferior, lanceolada, vellosa, reforzada su base con la flor estéril á manera de escama, cuya longitud iguala al tercio ó mitad de la paja.

Crece en la Coruña y en Betanzos (Lge.) en Campanario y Xaraicejo, provincia de Extremadura (Schousb.) en las regiones central y austral de la península (Boiss.) en Jaen y Almería (Lge.) en Málaga á lo largo del rio Guadalhorce (Boiss.) en las cercanías de Granada (Amo.) y tambien en Portugal.

Ph. TRUNCATA. *Guss.* 1, *p.* 118 *et prod. suppl. p.* 18. *Ph. aquatica. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 56 *(non Koch.) Panicula spiciformis cylin-*

Digitized by Google

drico-oblonga: glumis obtusiusculis concoloribus carinatis, cariná sursùm membranaceo-alatâ, alâ integrâ sub apice truncatâ: paleâ inferiori lanceolatâ villosâ circa basin squamis duabus ovalibus flore fertili decuplò brevioribus munitâ: folii supremi vaginâ inflatâ. ⊙ *et* ♃. *In humidis argillosis. Fl. Majo.*

Planta con raiz anual ó vivaz y fibrosa, que lleva cañas derechas, muy delgadas, de 3-5 decim. de altura, desnudas en la parte superior. Flores agrupadas en panoja espiciforme, cilíndrico-oblonga. Glumas obtusitas, semi-trasovadas, recorridas de un nervio en cada lado y cerca de la quilla con una faja verde. Quilla prolongada formando ala en los ⅔ superiores de su long. entera, pero dilatada y truncada oblícuamente en su ápice. Paja inferior, lanceolada, vellosa, reforzada en su base con dos escamas ovales, diez veces mas cortas que la flor fértil. Hojas planas, lineares, aguzadas en punta larga. Vaina de la hoja superior inflada.

Hab. en el reino de Valencia.

Ph. PARADOXA. *L. sp. pl.* 1665. *Rchb. agrost. germ. fig.* 490. *Ph. præmorsa. Lamk. dict.* 1, *p.* 93. *Ph. bulbosa. Ten. (non Cav.) Panicula obovato-oblonga basi vaginâ folii supremi valdè inflatâ involuta, ramulis* 5-6 *spiculas gerentibus, flore intermedio hermaphrodito, lateralibus neutris* 2-4-*plòve minoribus; anterioribus* 4 *ramulorum inferiorum cuneatis obtusissimis crenulatis: glumis spicularum fertilium longè acuminatis, margine trinerviis, in medio dorsi alatis, alâ lanceolatâ dentiformi.* ⊙. *In cultis, ad vias regionis inferioris. Fl. Apr. ad Junium.*

Raiz anual fibrosa, que lleva cañas de 2-6 decim., derechas ó ascendentes, con hojas lineares, puntiagudas, planas, ásperas por el dorso, envolviendo la vaina inflada de la hoja superior la base de la panoja. Esta es trasovado-oblonga, en forma de espiga, compuesta de espiguillas reunidas 5-6 en hacecillos, de los cuales la espiguilla central es hermafrodita; las laterales y generalmente todas las inferiores, néutras, mas pequeñas y deformes. Glumas de las espiguillas fértiles, angostas, lanceoladas, puntiagudas, aristadas, blanquecinas, con 3 nervios en cada lado y la quilla dilatada en su mitad superior, formando ala lanceolada, de figura de diente. Paja inferior, lanceolada, lampiña, reforzada su base con las

Digitized by Google

dos flores abortadas, escamiformes, pequeñísimas, cóncavas, obtusas y lampiñas.

Habita en Asturias (Past.) en Cornellada (Dur.) en Durango (Oloz.) en Chamartin, provincia de Madrid (Pal.) cercanías de Barcelona (Pour.) en Andalucía (Cabr. Schousb.) en Málaga (Salzm.) en la region meridional de Portugal (Brot.) en Lagos (Bourg.)

b. Raiz perenne, tuberoso-nudosa.

Ph. BULBOSA. *Cav. ic.* 1, *p.* 46, *tab.* 64 *et Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 79. *(non Linn. nec Desf.) Ph. coerulescens. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 56. *Ph. aquatica. Bertol. fl. ital.* 1, *p.* 341 *et Koch. syn.* 2, *p.* 894. *Panicula spiciformis cylindrico-oblonga, sæpè violascens, glumis acuminato-mucronatis utrinque uninerviis glabris, dorso alatis, alâ erosodenticulatâ: paleis floris fertilis glabris; basi culmi tuberoso-incrassatâ.* ♃. *In cultis et humidis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

β. NERVOSA. *Wilk. et Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 37. *Glumæ utrinque inter nervum marginalem et carinam nervis pluribus longitudinalibus exaratæ.*

Raiz perenne en cuyo ápice ó base del tallo tiene 1-2 tubérculos bastante gruesos, sobre los que asienta la caña, derecha ó ascendente, de 4-10 decim., desnuda de hojas en su tercio superior. Estas son lineares, agudas, ásperas por ambas caras. Panoja en forma de espiga, cilíndrico-oblonga, de color violado generalmente, que lleva con frecuencia espiguillas estériles en su base. Glumas lanceoladas, puntiagudo-mucronadas, marcadas con un solo nervio en cada lado, ó con muchos (en la var. β.) verdosos y lo restante blanquecino ó violáceo, y la quilla dilatada en su mitad superior formando ala roido-denticulada. Paja inferior, lanceolada, lampiña, lustrosa, reforzada su base con una escamita de la flor abortada, que suele faltar frecuentemente. *Triguera caballuna* en castellano.

Hab. en Vicálvaro y Rivas, provincia de Madrid (Cav. Amo) en Barcelona (Colm.) en Andalucía, reino de Sevilla (Cav.) Puerto de Santa María (Schousb.) Gibraltar (Bout.) Málaga, Coin y Ronda (Prol.) cerca de Coimbra y otras partes en Portugal (Brot.)

La var. β. en la Sierra de Harana (pronúnciase Jarana por los del país) en la provincia de Granada (Wilk.)

Digitized by Google

Ph. AQUATICA. *L. Cod.* 459 *et Amoenit. acad. IV. p.* 264, *non herb. ex Wilk. Lge. Gramen typhinum phalaroides majus Barr. ic.* 700, *fig.* 1. *Differt à præcedente, quâcum sæpè commutata, paniculâ cylindricâ* 3-5-*pollicari; glumis semper pallidis puberulis, dorsi alâ angustâ apice erosâ vel obliquè truncatâ acutâ: culmis arundinaceis* 3-4-*pedalibus.* ♃. *Inter segetes. Fl. Aprili.*

Especie confundida por la mayor parte de los autores con la precedente, de la que difiere por su mayor talla, puesto que llega hasta la altura de un metro, y las cañas parecen á las del *carrizo* por su grueso: la panoja es cilíndrica en forma de espiga y su longitud 7-12 centím. ó sea dupla de la anterior: las glumas siempre amarillas y pubérulas con el ala del dorso angosta, roida ó truncada oblícuamente en su ápice.

Crece con abundancia, segun Wilkomm, entre las mieses del pueblo de Cártama, provincia de Málaga.

Ph. NODOSA. *L. syst. ed.* 13, *p.* 88. *Ph. tuberosa. Cod.* 457 *et* 458. *Ph. aquatica. L. herb. ex God. Gren. fl. gall.* 3, *p.* 441. *Gramen typhinum phalaroideum bulbosum. Barr. ic.* 700, *fig.* 2. *Panicula spiciformis cylindrica apice subattenuâta: glumis lanceolatis acutis glabris, utrinque uninerviis, dorso longitudinaliter alatis, alâ angustâ integerrimâ. Palea inferior lanceolata villosa flore sterili squamæformi villoso trientem fertilis æquans.* ♃. *Inter segetes. Fl. Majo, Junio.*

Cepa vivaz, compuesta de muchos tubérculos mas ó menos desarrollados y sobrepuestos, encima de los que asienta la caña de 5-15 decím., rígida, derecha ó ascendente, desnuda de hojas en su tercio superior. Estas son planas, lineares, puntiagudas, ásperas por las dos caras. Panoja alargada, espiciforme, fasciculada, un poco adelgazada en su extremidad, de 7-10 centím. de larga. Glumas lanceoladas, agudas, con un nervio y una faja verde en cada lado, blanquecinas en lo restante, y la quilla dilatada en toda su longitud formando ala angosta, enterísima. Paja inferior, lanceolada, vellosa como la escama de la flor estéril que lleva al lado de su base, cuya longitud es igual á la tercera parte de la flor fértil.

Hállase, aunque escasa, en el Cerro Negro de Madrid (Amo.) id. y en Rivas, Vicálbaro (Cav.) en el Ferrol (Plan.) en Asturias (Past.) en Durango (Oloz.) en Sevilla (Cav.) Puerto de Santa María (Rox.

Digitized by Google

Cl.) en Málaga (Prol. Wilk.) cerca de Coimbra en Portugal (Brot.)

SECC. 2.ª BALDINGERA. *Fl. der. Wett.* 1, *p.* 96.

Panoja difusa. Quilla de las glumas no alada.

Ph. ARUNDINACEA. *L. sp. pl.* 80. *Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 180, *tab.* 6, *fig.* 5. *Arundo colorata. Wild. sp. pl* 1, *p.* 457. *Calamagrostis colorata. DC. fl. fr.* 3, *p.* 26. *Baldingera colorata. Fl. der Wett. l. c. Rchb. l. c. fig.* 493. *Digraphis arundinacea. Trin. fundam. agrost.* 127. *Paniculâ patente; spiculis fasciculato-congestis: glumis lanceolatis utrinque binervatis, carinâ apterâ: flore hermaphrodito glabro, sterilibus pilosis.* ♃. *In humidis, ad rivos et in aquis stagnantibus. Fl. Junio, Julio.*

β. PICTA. *Foliis albo-striatis. Ph. arundinacea picta. L. sp.* 80.

Cepa rastrera que produce cañas gruesas, ásperas, derechas, de 5-15 decím. de altura. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas. Panoja compuesta de espiguillas amontonadas en hacecillos, derecha ó un poco inclinada en su vértice, matizada generalmente de los colores verde y violado, menos veces totalmente verde, desparramada durante la fecundacion, contraida en la maduracion del fruto, muy ramosa. Glumas lanceoladas, agudas, con dos nervios laterales y otro dorsal. Paja inferior, lanceolada, lampiña y lustrosa: Escamas de las flores estériles abortadas pelosas. Varia el color de las hojas, principalmente con el cultivo y se vuelven estriadas por las fajas blancas que recorren su limbo, en cuyo caso recibe el nombre de *Yerba cinta ó de las cintas.*

Abundante en la orilla de las acequias, rios y lagunas (Gom-Ort.) en Cataluña (Pal.) en la Coruña (Plan.) en Asturias (Past.) en la Bañeza, reino de Leon (Lge.) en Durango y Bermeo (Oloz.) en la Beira en Portugal (Brot.)

ANTHOXANTHUM. (L. GÉN. 42.)

* Especies perennes.

A. ODORATUM. *L. sp. pl.* 40. *Rchb. l. c. fig.* 495-97. *Phalaris ciliata. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 326. *Panicula subcylindrica flavescens basi sæpè interrupta, floribus sterilibus fertili paulò longioribus, inferioris aristâ geniculatâ glumam superiorem vix superante: culmis*

Digitized by Google

simplicibus. ♃. *In pratis graminosisque sylvaticis. Fl. Majo, Junio.*

β. VILLOSUM. *Lois. Rchb. l. c. fig.* 498. *Vaginis, foliis glumisque pubescentibus: foliis angustioribus acutis, paniculâ angustâ laxâ.*

Gramínea olorosa, aun despues de seca, con cepa vivaz, fibrosa, que lleva cañas sencillas, derechas, de 3-4 decím. de altura. Hojas planas, lineares, agudas, lampiñas ó pubescentes como tambien la vaina y las glumas en la var. β.; pestañosas en la entrada de la vaina y la lígula oblonga. Panoja espiciforme, mas ó menos densa, cilíndrica y algo atenuada en su extremidad, de color amarillento al fin de la floracion. Glumas lanceoladas, agudas, cuspidadas; la inferior, uninerve; la superior, doble de larga, finamente punteada, trinerve. Flores estériles vellosas, apenas mas largas que la flor fértil; la inferior, provista de arista, que se inserta poco mas arriba de la base dorsal y no excede en longitud á la gluma superior; geniculada y retorcida en su mitad inferior. La flor estéril superior lleva por bajo de su ápice una arista recta mucho mas corta. Flores fértiles, pequeñas y lampiñas.

Especie abundante en los pastos de la zona septentrional de España, menos frecuente en la central y muy rara en la austral. Á la otra parte del Tajo en la region septentrional de Portugal.

La var. β. abunda en la Cantabria.

A. AMARUM. *Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 32 *et Phyt. lusit. tab.* 4. *Anth. avenaceum. Pourr. (teste Lge.) Panicula elongata spiciformis laxa flavescens; floribus sterilibus fertili duplò longioribus, inferioris aristâ valdè geniculatâ robustâ glumam superiorem paululùm superante: culmis simplicibus: foliis latis ciliatis.* ♃. *In pascuis. Fl. Majo ad Junium.*

Planta olorosa y amarga, en lo que difiere tambien de la especie anterior con la que al pronto pudiera confundirse. La raiz es perenne, fibrosa en la primera edad, nodosa, bulbiforme y rastrera cuando es vieja. De ella salen muchas cañas derechas, sencillísimas, geniculadas en su base, de 2-5 decím. de altura. Hojas anchas, planas, linear-lanceoladas, puntiagudas, estriadas, lampiñas en su lámina y vaina, pelosas en la entrada á los lados de la lígula. Esta es membranosa, aovado-obtusa, semi-abrazadora de la caña. Panoja alargada, espiciforme, laxa, amarillenta, con las flores estériles vellosas, doble de largas que la fértil, y de estas la

Digitized by Google

inferior está adornada de una arista muy geniculada, rojiza, que se inserta cerca de la base dorsal y excede en longitud un poco á la de la gluma superior. La arista de la flor estéril superior sale del dorso de la glumilla, es recta y la mitad de larga que la precedente. Glumas lanceoladas, mucronado-puntiagudas; la inferior, uninerve y la mitad de corta que la superior trinerve; ambas pestañosas en la quilla, verde-blanquecinas y lampiñas en lo restante; membranosas por la márgen. Flor fértil, pequeña, no aristada, lampiña, pardusca.

Hállase con frecuencia en Lugo, el Ferrol, la Coruña y Santiago de Galicia; además se encuentra en los pastos de las montañas del reino de Leon, en el Castro y Ruitelan (Lge.) En la Beira superior, y en el distrito de Coimbra en Portugal (Brot.)

** Especies anuales.

A. Puelli. *Lec-Lamotte cat. pl. Auv p.* 385. *A. odoratum β. laxiflorum. St. Am. fl. Agen. p.* 13. *A. aristatum. Bor. fl. cent.* 2, *p.* 576 *(non Boiss.) A. aristatum β. Puelli. Lge. in pl. hisp. exsicc. n.°* 19. *A. angustifolium. Plan, fl. gall. p.* 398 *(teste Lge.) Panicula ovato-oblonga laxa virens, floribus sterilibus fertili duplò longioribus, inferioris aristâ glumâ superiore triente longiore: culmis à basi valdè ramosis: foliis angustis pubescentibus glabrisve.* ⊙. *In ericetis, incultis et inter segetes. Fl. Junio ad Aug.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas ramificadas desde su base, delgadas y derechas. Hojas cortas, planas, lineares, agudas, lampiñas ó pubescentes, pestañosas en la entrada de la vaina, y la lígula oblonga. Panoja espiciforme, aovado-oblonga, laxa, verdosa, con las flores estériles doble de largas que la fértil; vellosas: la inferior con arista que sale mas arriba de su base dorsal, geniculada y un poco retorcida en su mitad inferior, un tercio mas larga que la gluma superior. Flor estéril superior con arista que sale por bajo del ápice de la glumilla, recta y mucho mas corta. Glumas lanceoladas, agudas, cuspidadas, casi lampiñas; la inferior, uninerve; la superior doble de larga, finamente punteada y trinerve. Flor fértil, pequeña, lampiña y lustrosa.

Frecuente en los reinos de Galicia y Leon (Lge. Plan.) rara en la provincia de Madrid (Amo. Boiss.) En Albayda de Córdoba (Lge.) Crece tambien en Monchique en Portugal (Bourg.)

Digitized by Google

A. ARISTATUM. *Boiss. voy. bot. en Esp.* 1, *p.* 638. *A. Carrenianum. Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 60. *Panicula densa ovata flavescens; floribus sterilibus fertili plùs duplò longioribus; aristis longè exsertis: glumis hirsutis, culmis simplicibus.* ⊙. *In graminosis regionis montanæ. Fl. Junio.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas de 11-17 centím. de altura, geniculadas en su base, derechas en lo restante; sencillas, rarísima vez ramificadas. Hojas planas, lineares, agudas, lampiñas en la vaina, pubérulas en el limbo. Panoja espiciforme, aovada, densa, amarillenta, con las flores estériles mas de doble de largas que la flor fértil, cubiertas de pelo sedoso-apretado; ambas aristadas y las aristas casi doble de largas que la gluma; geniculadas en su parte inferior, negras y retorcidas en la superior. Flor hermafrodita, muy pequeña, con las glumas lampiñas, mochas y las pajas vellosas.

Hab. en el puerto del Manzanal y otros puntos de las montañas del reino de Leon (Lge.) y en el Escorial, Guadarrama y otros puntos de esta Sierra. (Carr. Lge.)

A. OVATUM. *Lag. nov. gen. et sp. p.* 2, *n.°* 15. *Panicula ovato-oblonga, basi truncata, densa: glumis dorso et margine longè ciliatis: floribus sterilibus fertili dimidiò longioribus, inferioris aristâ glumam superante: foliorum vaginâ glabrâ, limbo hirtulo.* ⊙. *In sabulosis præcipuè ad littora maris. Floret vere.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-3 decím., geniculadas en su base, derechas en lo restante, sencillas. Vaina de las hojas lampiña y el limbo pelosito, corto, linear-lanceolado, y la lígula oblonga. Panoja espiciforme, densa, aovada, como truncada por la base, con las flores estériles vellosas, la mitad de cortas que la fértil, y de estas la inferior adornada de arista que excede en longitud á la gluma superior y sale cerca de la base dorsal, mientras que la arista de la flor estéril superior tiene su inserción mas arriba del medio del dorso y es la mitad de larga que la otra. Glumas oblongo-lanceoladas, puntiagudas, largamente pestañosas en su dorso y márgen, lampiñas en lo restante; la inferior, uninerve; la superior, doble de larga y trinerve. Flor hermafrodita, muy pequeña, no aristada y lampiña.

Hab. en el litoral de Cádiz (Cabrera ex Lag.) en el de la ciudad

Digitized by Google

de San Roque (Boiss.) en el monte de Valdelatas, Escorial y Guadarrama (Cut. Amo.)

MIBORA. (ADANS. FAM. PL. 2, P. 495.)

M. VERNA. *P. Beauv. agrost. p.* 29, *tab.* 8, *fig.* 4. *Rchb. l. c. fig.* 453. *Agrostis minima. L. sp. pl.* 93. *Chamagrostis minima. Borchk. fl. Wibel. Werth.* 126. *Knappia agrostidea. Sm. fl. brit.* 1387. *Sturmia verna. Pers. ench.* 1, *p.* 76. *Spicis violascentibus, spiculis approximatis.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Floret vere.*

Plantita cespitosa, de cuya raiz fibrosa salen muchas cañas de 3-10 centim. de altura, casi capilares, fasciculadas, derechas, desnudas de hojas en su extremidad. Estas son lineares, muy angostas, acanaladas, obtusas, lampiñas, las inferiores reducidas á una escama membranosa, blanca. Lígula oblonga. Espiga linear, derecha, de color morado, con las espiguillas unilaterales, solitarias sobre el ráquis flexuoso. Glumas lineares, oblongas, truncado-roidas en su punta, lampiñas, relucientes. Pajas vellosas laciniadas en su ápice.

Comun en los terrenos arenosos de las regiones central y austral de España y tambien en Portugal.

M. DESVAUXII. *Lge. pugil. pl. nov. hisp. p.* 24. *Agrostis minima. Schousb. herb. (non L.) Differt à præcedente colore totius plantæ pallido; foliis laxis latioribus culmorum dimidium attingentibus et spiculis remotis.* ⊙. *In collibus arenosis. Floret vere.*

Especie nueva, que puede decirse con fundamento simple variedad local de la anterior, cuya diferencia principal versa en la coloracion amarillenta de toda la planta; en la longitud y anchura de las hojas, y en la distancia de las flores unas respecto de otras; puesto que cada espiguilla llega solamente á la base de la espiguilla próxima superior, mas no á su medio como se verifica en la especie anterior.

Hab. principalmente la region septentrional de España y hasta ahora parece exclusiva de los sitios húmedos, arenosos de Lugo y Santiago de Galicia (Plan.) en Portugal (Schousb.)

Digitized by Google

CRYPSIS. (AIT. H. KEW. ED. 1, TOM. 1, P. 48.)

C. ACULEATA. *Ait. l. c. Schoenus aculeatus. L. sp. pl.* 63. *Phleum schoenoides. Jacq. fl. aust.* 5, *p.* 29, *tab.* 7. *Rchb. l. c. fig.* 468. *Lamk. ill. tab.* 42, *fig.* 2. *Cav. ic.* 1, *p.* 39, *tab.* 52. *Spicis hæmisphæricis vaginis foliorum summorum valdè dilatatis involucratis: floribus diandris: foliis cuspidatis.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris præcipuè littoralis. Fl. Julio, Aug.*

Raíz anual, fibrosa, que produce cañas desparramadas, comprimidas, ramosas, no cubiertas por la vaina de las hojas; de 5-25 centím. de long. Hojas garzas, puntiagudo-aleznadas, muy extendidas, vellosas, ásperas; la vaina corta, ensanchada y en vez de lígula un manojito de pelos. Espiga muy corta, hemisférica, compacta, verdosa, involucrada con las vainas muy delicadas de las dos hojas superiores. Glumas obtusitas, ásperas en la quilla. Dos estambres.

Hab. en las arenas del rio Manzanares de Madrid (Cut. Amo.) en Aranjuez (Bout.) en Bermeo en la Cantabria (Oloz.) en el rio Guadalhorce, provincia de Málaga (Hænsel.) en el Puerto de Santa María y orillas del rio Guadalete (Rox-Cl.) y tambien en Portugal (Wilk.)

C. SCHOENOIDES. *Lamk. ill. n.°* 855. *Cav. ic.* 1, *p.* 39, *tab.* 52, *fig. V. Rchb. l. c. fig.* 469. *Phleum Schoenoides. L. sp. pl.* 88. *Spicis ovoideo-oblongis vaginis latis foliorum summorum patulorum involucratis: floribus triandris: foliis acuminatis.* ⊙. *In arenosis humidis. Fl. æstate.*

β. MINOR. *Lge. in Wk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 59. *Humillima, foliis abbreviatis, spicis ovoideis vaginam vix excedentibus.*

Raíz fibrosa, de la que nacen cañas desiguales, numerosas, comprimido-angulosas, ascendentes, que se van desarrollando sucesivamente y por lo comun se ramifican en su extremidad; no cubiertas enteramente por las vainas de las hojas. Estas son garzas, lineares, puntiagudas y al fin muy extendidas, vellosas, ásperas: la vaina corta y ensanchada, estando reemplazada la lígula por un manojito de pelos. Espiga oval ó aovado-oblonga, obtusa, compacta, de color blanquecino con tinte violado las mas veces; in-

Digitized by Google

volucrada por la vaina de la hoja superior. Glumas agudas, ásperas por la quilla. Estambres 3 constantemente.

Hab. en los mismos sitios de la especie anterior. La var. β. en las inmediaciones del lago Ontigola de Aranjuez.

C. ALOPECUROIDES. *Schrad. germ.* 1, *p.* 167. *Rchb. l. c. fig.* 470. *Crypsis macrostachya. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 78 *ex Lag. Heleochloa alopecuroides. Host. gram. aust.* 1, *p.* 29, *tab.* 29. *Panicula spiciformis cylindracea, oblonga, exserta: glumis acutis carinâ ciliatis: floribus triandris: culmis ramosis simplicibusve, subteretibus.* ⊙. *In uliginosis, ad fluviorum ripas. Fl. Julio, Aug.*

Raíz fibrosa, anual, que produce muchas cañas de 1-2 decim., casi rollizas, desiguales, que se desarrollan sucesivamente desparramadas en todas direcciones, ramosas á veces en su parte inferior, cubiertas casi totalmente por las vainas de las hojas. Estas son lineares, puntiagudas, patente-erguidas, ásperas por los bordes y página superior. Lígula reemplazada por una fila de pelos. Panoja espiciforme, cilíndrica ú oblonga, obtusa, adelgazada por su base, compacta, de color violado-oscuro, no involucrada por la hoja superior, sino pedunculada y saliente fuera de ella. Glumas agudas, pestañosas en la quilla. Estambres 3 constantemente.

Crece en las márgenes del Duero en el vecino reino de Portugal. (Brot.)

PHLEUM. (L. GÉN. 77.)

SECC. 1.ª EUPHLEUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 446.

Pajas mochas; la inferior trinerve.

P. PRATENSE. *L. sp. pl.* 79. *Anders. agrost. p.* 106, *tab.* 11, *fig.* 130. *P. Bertolonii. DC. h. monsp.* 132. *Rchb. l. c. fig.* 482. *Panicula spiciformis cylindrica densissima: spiculis unifloris flore rudimentario carentibus: glumis transversè truncatis, carinâ longè ciliatis, aristâ rectiusculâ glumam trientem vel minùs æquante præditis; flore dimidiò longioribus.* ♃. *In graminosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio, Julio.*

α. GENUINUM. *God. Gren. l. c. Rhizomate repente.*

β. NODOSUM. *Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 164. *Rhizomate bulboso-nodoso. Phleum nodosum. L. sp. pl.* 88. *P. serotinum. Jord. pugil. p.* 140.

Digitized by Google

γ. ABBREVIATUM. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 633. *Culmis cæspitosis 2-4-pollicaribus: foliis latis planis, paniculâ spiciforme ovoideâ vel oblongâ.*

Raíz perenne, fibrosa y rastrera ó tuberoso-nudosa, de la que salen cañas derechas ó ascendentes y un poco geniculadas en su base, de 2-5 decím. ó mucho mas cortas y cespitosas. Hojas planas, bastante largas, agudísimas, muy ásperas por su borde y algo ásperas por ambas caras. Panoja espiciforme, cilíndrica, densa, obtusa y verdosa, de long. y grosor bastante variables. Espiguillas unifloras, sin rudimento de flor abortada. Glumas lineares, oblongas, truncadas trasversalmente, anchamente membranosas en su márgen, con dos nervios laterales muy aproximados y la quilla recta poblada de pelos largos que la hacen pestañosa, terminando en arista casi recta, igual en longitud al tercio ó menos de la gluma. Glumillas la mitad de cortas que las glumas.

Especie comun en toda España y Portugal. La var. β. en la region montana y la γ. en la alpina de Sierra Nevada: el tipo en la region baja.

P. BOEHMERI. *Wibel. prim. fl. werth. p.* 125. *P. phalaroides. Koel. gram.* 52. *Anders. agrost.* 107, *tab.* 12, *fig.* 132. *P. phalaris. Pers. ench.* 1, *p.* 79. *Phalaris phleoides. L. sp. pl.* 80. *Chilochloa Boehmeri. P. Beauv. agrost.* 37. *Rchb. l. c. fig.* 487. *Panicula spiciformis cylindrica utrinque attenuata: spiculis bifloris, flore altero rudimentario: glumis obliquè truncatis, tuberculato-punctatis, carinâ plùs minùsve ciliatis, in mucronem brevem sensim acuminatis.* ♃. *In collibus sterilibus, pratis siccis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa radical, corta, fibrosa, vivaz, que lleva cañas lustrosas, derechas ó curvo-ascendentes por su base, de 2-4 decím. de altura. Hojas cortas, planas, ásperas por el dorso y los bordes. Panoja espiciforme, cilíndrica, adelgazada por las dos extremidades, y á veces interrumpida en la base, verde amarillenta ó purpurina. Espiguillas bifloras, pero una de las flores es rudimentaria: las glumas lineares-oblongas, truncadas muy oblícuamente, punteado-tuberculosas, con dos nervios laterales aproximados y la quilla recta, poblada de pestañas mas ó menos largas, terminada en mucron patente al fin de la florescencia. Glumillas mas cortas que las glumas.

Digitized by Google

Hab. en los contornos de Madrid y en otras muchas partes de España (Quer. Gom-Ort.) en la Granja (Pourr.) Sierra de Guadarrama (Lge.) en las provincias de Valladolid y Burgos (Lge.) en Durango (Oloz.) en el Ferrol (Plan.)

P. ASPERUM. *Jacq. coll.* 1, *p.* 110. *P. viride. All. ped.* 2, *p.* 232. *P. paniculatum. Huds. fl. angl. p.* 26. *Phalaris aspera. Retz. obs.* 4, *p.* 14. *Chilochloa aspera. P. de B. agrost.* 27. *Rchb. l. c. fig:* 486. *Jacq. ic. rar. tab.* 14. *Panicula spiciformis cylindracea, apice subattenuata: spiculis bifloris flore altero rudimentario: glumis obovato-cuneatis apice tumidis mucronatisque, tuberculato-punctatis, carinâ glabris, flore duplò longioribus.* ⊙. *In agris, vineis, collibus sterilibus. Fl. Aprili, Majo.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas de 1-3 decím., derechas ó ascendentes y por lo comun ramosas desde la base. Hojas planas, agudas, ásperas por los bordes, y la vaina de la hoja superior un poco inflada. Panoja espiciforme, cilindrácea, un poco adelgazada en su extremidad, densa, verde-glauca. Espiguillas de dos flores, una de ellas rudimentaria: la otra fértil, y las glumas trasovado-cuneiformes, engrosadas hácia su ápice que se adelgaza formando un mucron ó punta corta: punteado-tuberculosas, recorridas de dos nervios laterales desviados y la quilla gruesa, recta, no pestañosa. Glumillas la mitad de cortas que las glumas.

Hab. en San Pedro de los montes, en Galicia (Pourr.)

P. ALPINUM. *L. sp. pl.* 88. *Anders. agrost. p.* 107, *tab.* 12, *fig.* 131. *P. commuttatum. Gaud. helv. p.* 40. *Rchb. l. c. fig.* 484. *Panicula spiciformis oblongo-cilindracea vel ovalis, densissima, obtusa, spiculis unifloris: glumis latè membranaceis truncatis, carinâ hispido-ciliatâ in mucronem limbo dimidiò aut paulò breviorem desinente, rarò glabrâ.* ♃. *In montanis et subalpinis. Fl. Julio, Augusto.*

α. GENUINUM. *Wilk. Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 40. *Rhizomate fibroso, repente: paniculâ nigricante vel violascente.*

β. TUBEROSUM. *Wilk. Lge. l. c. Rhizomate nodoso-incrassato: paniculâ pallidè virente.*

Rizoma fibroso y rastrero, ó engrosado y tuberoso, que produce cañas ascendentes de 1-4 decím. de altura. Hojas planas, agudas, un poco ásperas por los bordes; la superior un poco inflada en la vaina. Panoja espiciforme, aovada ú oblonga, cilindrácea, muy

Digitized by Google

densa, obtusa, verde-purpurina. Espiguillas unifloras sin rudimento de flor abortada: las glumas lineares-oblongas, truncadas un poco oblícuamente, no tuberculosas, anchamente membranosas por la márgen, recorridas de dos nervios laterales aproximados y la quilla recta, pestañoso-pelosa, hispida ó lampiña, terminada en arista tan larga como la gluma. Glumillas la mitad de cortas que las glumas.

Hab. el tipo en el puerto de Benasque y otros puntos de los Pirineos de Aragon (Amo herb.) y tambien en los Pirineos Catalanes (Cta.)

La var. β. en la Sierra del Moncayo (Wilk.)

P. ARENARIUM. *L. sp. pl.* 88. *Anders. agrost. p.* 107, *tab.* 12, *fig.* 133. *Phalaris arenaria. Huds. angl.* 21. *Rchb. l. c. fig.* 481. *Crypsis arenaria. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 63. *Chilochloa arenaria. P. Beauv. agrost.* 37. *Acnodon arenarium. Link. h. berol.* 1, *p.* 65. *Engl. bot. tab.* 222. *Panicula spiciformis cylindraceo-oblonga, utrinque attenuata: spiculis bifloris, flore altero rudimentario: glumis lanceolatis acutis, mucronatis lœbibus, carinâ longè ciliatâ: radice fibrosâ annuâ.* ⊙. *In sabulosis ad littora maris. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, que produce cañas de 1-2 decím., derechas ó ascendentes y por lo comun ramosas desde la base. Hojas cortas, planas, agudas. Panoja espiciforme cilíndrico-oblonga, adelgazada por las dos extremidades, densa, verde-glauca. Espiguillas bifloras y una de las flores rudimentaria. Glumas lanceoladas, agudas, mucronadas, lisas, recorridas de dos nervios laterales desviados y la quilla gruesa, poblada de largas pestañas en la parte superior. Glumillas 2-3 veces mas cortas que las glumas.

Comun en el litoral del Océano Cantábrico, en el Ferrol (Plan.) en Gijon (Durieu) en Santander (Lge.) tambien en el Mediterráneo de Cataluña y Valencia (Pal. Gom-Ort.)

SECC. 2.ª ACNODON. *P. de B. agrost.* 24.

Glumilla ó paja inferior con 5 nervios.

P. TENUE. *Schrad. germ.* 1, *p.* 191. *Phalaris bulbosa. L. amoen. acad.* 4, *p.* 264. *Phal. cylindrica. DC. fl. fr.* 3, *p.* 11. *Acnodonton tenue et Bellardi. P. de B. l. c. Rchb. l. c. fig.* 480. *Panicula spici-*

Digitized by Google

formis cylindracea gracilis: spiculis plano-compressis-ellipticis bifloris, flore altero rudimentario: glumis semi-ovalibus, dorso curvatis, mucronatis, conniventibus, punctulato-tuberculatis, carinâ nudâ. ⊙. *In herbosis regionis mediterraneæ. Fl. Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 2-4 decím., delgadas, derechas ó ascendentes y por lo comun ramosas desde la base. Hojas angostas, planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes. Panoja espiciforme, cilíndrica, delgada, densa, verde-glauca. Espiguillas plano-comprimidas, elípticas, bifloras y una de las flores rudimentarias. Glumas semi-ovales, curvas por el dorso, agudas, brevemente mucronadas, conniventes, punteado-tuberculosas, recorridas de dos nervios laterales desviados y la quilla gruesa, áspera, pero desnuda de pestañas. Glumillas la mitad de cortas que las glumas.

Crece en Rivas y Vicálvaro, en la provincia de Madrid (Cav.) en Andalucía (Pourr.) muy comun en sitios pantanosos, orilla de los rios y acequias (Gom-Ort.)

Alopecurus. (L. gén. 78.)

Secc. 1.ª Eualopecurus. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 450.

Glumas mochas. Una sola glumilla.

* Especies perennes.

A. muticus. *Karel. et Kiril. enum. pl. Soongor. n.º* 872. *A. nigricans ? β. submuticus. Lge. pugil. pl. nov. hisp.* 1, *pag.* 25. *A. pratensis β. ventricosus. Coss. et Dur. Viridis; rhizomate repente: ligulâ brevissimâ truncatâ ciliatâ dorso pubescente: folii superioris vaginâ ventricosâ: aristâ nullâ vel brevissimâ ad medium ferè paleæ obtusæ egrediente.* ♃. *Ad rivulos regionis calidæ. Fl. Majo, Junio.*

Planta verde de 2-5 decím. de altura con rizoma fibroso, rastrero, que produce cañas derechas ó geniculado-ascendentes por su base. Hojas planas, linear-lanceoladas, ásperas por la márgen y la lígula cortísima, truncada, pestañosa, pubescente por su dorso. Vaina de la hoja superior, ventruda. Panoja cilíndrica, espiciforme, densa, con las espiguillas unifloras, comprimidas. Glumas semi-ovales, puntiagudas, algo divergentes por su ápice, pestañosas

Digitized by Google

en la quilla, soldadas en su tercio inferior, poco mas largas que la glumilla ó paja. Esta se halla truncada oblícuamente y carece de arista ó si la tiene es muy corta, no sobresale de las glumas y está inserta un poco mas abajo de la mitad del dorso de la paja.

Esta especie ha sido hallada por Lauge en los riachuelos de la Sierra de Jaen.

A. PRATENSIS. *L. sp. pl.* 88. *Anders. agrost. p.* 104, *tab.* 11, *fig.* 127. *Barr. ic.* 124, *fig.* 1. *Rchb. l. c. fig.* 478. *Viridis; rhizomate crasso articulato stolonífero: folii summi vaginâ inflatâ: paniculâ cylindricâ obtusâ, densissimâ: glumis ad medium usque connatis lanceolatis, cariná longè ciliatâ: aristâ exsertâ paleâ dimidiò longiore.* ♃. *In pratis regionis inferioris. Fl. Majo.*

Planta verde de 3-6 decim. de altura, con cepa radical vivaz, gruesa, oblícua, articulada, que produce rènuevos cortos y cañas derechas ó geniculado-ascendentes. Hojas planas, linear-lanceoladas, muy ásperas por la márgen. Vaina de la hoja superior algo inflada en su medio. Panoja espiciforme, cilíndrica, obtusa, muy densa, verde-pálida, y menos frecuente de color violado-oscuro. Espiguillas unifloras y las glumas lanceoladas, agudas, soldadas hasta su mitad, pubescentes en los nervios laterales; y poblada su quilla de pestañas largas. Paja lanceolada, aguda ó truncada oblícuamente, pubescente en su extremidad, marcada con 5 nervios y provista de una arista que sobresale de la gluma y está inserta un poco mas abajo del medio de la paja ó glumilla.

Comun en los prados de toda la península, donde la distinguen con el nombre de Cola de Zorra, aunque no sea exclusivo entre el vulgo de esta sola especie.

A. CASTELLANUS. *Boiss. et Reut. diagn. pl. hisp. p.* 26, *n.°* 47. *Phalaris utriculata. Schousb. herb. ex Wk. Lge in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 40. *Glaucescens, rhizomate repente, limbo foliorum superiorum vaginam inflatam superante: paniculâ spiciformi ovato-oblongâ densissimâ: glumis non nisi basi connatis, cariná longissimè ciliatis cæterum adpressè hirsutis: paleâ paulò supra basin aristatâ, aristâ flosculo duplò longiore.* ♃. *In pascuis humidis, ad rivulos regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo.*

Planta glaucescente con raíz vivaz rastrera, que produce cañas derechas de altura variable, segun el terreno, pero que llegan has-

Digitized by Google

ta 7 decím. Hojas planas, linear-lanceoladas; el limbo de las superiores mas largo que la vaina inflada. Panoja espiciforme, aovado-oblonga, muy densa. Glumas trabadas solamente por la base, agudas, pobladas en la quilla de pestañas muy largas y en lo restante de pelos cortos y apretados. Paja ó glumilla pelosita por el dorso, lampiña en la márgen, adornada de arista que sale de un poco mas arriba de la base dorsal de la glumilla y es doble de larga que la flor.

Hab. en las orillas del rio Manzanares, Chamartin, Colmenar Viejo, Guadarrama y Aranjuez en la provincia de Madrid (Reut. Cut. Amo.) en Galapagar (Lge.) en el arroyo del Puerto en Extremadura (Schousb.)

A. BULBOSUS. *L. sp. pl.* 1665. *Engl. bot. tab.* 1249. *Rchb. l. c. fig.* 474. *Viridis, radice fibrosâ, culmo erecto aut adscendente basi tuberculoso-nodoso: folii summi vaginâ cylindricâ adpressâ: paniculâ cylindricâ gracili: glumis acutis liberis, carinâ breviter ciliatis: paleâ paulò supra basin aristam glumâ duplo longiorem gerente.* ♃. *In pratis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Planta verde de 2-4 decím. de altura, con raiz vivaz fibrosa, de la que salen cañas tuberculoso-nudosas en su base, delgadas, solitarias, derechas ó ascendentes. Hojas planas, lineares, puntiagudas, algo ásperas por la márgen, y la vaina de la hoja superior cilíndrica y apretada contra la caña. Panoja espiciforme, cilíndrica, igual, delgada, verdosa, con los ramos cortísimos y por lo comun geminados, con una sola espiguilla cada uno. Glumas oblongas, agudas, no trabadas por su base, pubescentes ó lampiñas, pobladas en la quilla de pestañas cortas. Paja truncada en su extremidad, trinerve, adornada de arista que sale un poco mas arriba de su base dorsal y es doble de larga que las glumas.

Hab. en Durango region Cantábrica (Oloz.) en Cataluña (Palau) y en los Pirineos.

** Especies anuales.

A. AGRESTIS. *L. sp. pl.* 89. *Anders. agrost. p.* 103, *tab.* 11, *fig.* 125. *Engl. bot. tab.* 848. *Rchb. l. c. fig.* 473. *A. creticus. Wilk. sert. fl. hisp. p.* 158, *n.°* 1062, *non Trin. Viridis; panicula spiciformis cylindracea, utrinque attenuata: glumis lanceolatis ad medium usque connatis, acuminatis carinâ pubescenti-ciliatâ angusteque*

Digitized by Google

alatâ: aristâ infra medium paleæ insertâ glumis subduplò longiore. ⊙. *In cultis regionis inferioris. Fl. Aprili ad Junium.*

Planta verde, con raíz fibrosa anual que produce cañas delgadas de 2-5 decím., derechas ó ascendentes. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes y página inferior, y la vaina de la hoja superior cilíndrica y apretada contra la caña. Panoja espiciforme, cilindrácea, adelgazada por las dos extremidades, verdosa ó morada, algo laxa. Glumas lanceoladas, puntiagudas, soldadas hasta cerca de su mitad, pubescente-pestañosas y angostamente aladas por la quilla. Paja lanceolada, obtusita, uninerve, con arista que sale poco mas arriba de la base dorsal y es casi doble de larga que las glumas.

Hab. en las zonas septentrional y central de España, por ejemplo, en el Ferrol (Plan.) Orense (Pourr.) Durango y Bermeo (Oloz.) en Encinillas de Castilla la Vieja (Lge.) Olave, en Navarra (Wilk.) Zaragoza (Asso.) Barcelona (Colm. Wilk.) cercanías de Madrid (Cut. Amo.) pero no en Portugal.

A. GENICULATUS. *L. sp. pl.* 89. *Anders. agrost. p.* 105, *tab.* 11, *fig.* 128. *Rchb. l. c. fig.* 473. *Viridis: culmis basi geniculatis procumbentibusque, dein adscendentibus, lateralibus plerùmque ad nodos radicantibus: paniculâ gracili spiciformi cylindricâ, obtusâ: glumis basi vix connatis pubescentibus, carinâ longè ciliatâ: paleæ aristâ vix exsertâ.* ⊙. *In fossis, paludibus, locis humidis. Fl. Majo ad Aug.*

Planta verde, con raíz fibrosa, anual, que lleva cañas geniculadas y tendidas por su base, ascendentes en lo restante, las laterales arraigantes generalmente por las nudosidades. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes y página inferior. Vaina de la hoja superior, cilíndrica y apretada contra el tallo. Panoja espiciforme, cilíndrica, obtusa, verde-blanquecina ó morada, delgada. Glumas oblongas, obtusitas, escariosas por la márgen, apenas trabadas por su base, pubescentes por los dos costados y pobladas de pestañas largas por la quilla. Paja lanceolada, aguda, con arista que está inserta poco mas arriba de la base dorsal de la paja y sobresale de las glumas.

Hab. en Orense (Pourr.) en el Ferrol (Plan.) en Durango (Oloz.) junto al pueblo de Guadarrama (Lge.) en las cercanías de Madrid (Cut. Amo.) en Zaragoza (Asso.) Aragon y Cataluña (Palau.)

Digitized by Google

A. FULVUS. *Sm. engl. fl.* 1, *p.* 83. *A. paludosus. Mert. Koch. deutsch. fl.* 1, *p.* 481. *Anders. agrost. p.* 105, *tab.* 11, *fig.* 120. *Engl. bot.* 1467. *Rchb. l. c. fig.* 476. *Glaucus; culmis basi plerùmque ramosis: paniculâ spiciformi apice subattenuatâ: spicis ellipticis: glumis obtusis basi vix connatis carinâ ciliatis: paleæ aristâ ad medium insidente glumas non excedente: antheris fulvis.* ⊙. *In paludosis, locisque humidis. Fl. Majo ad Julium.*

Planta enteramente glauca y su raiz fibrosa, anual, que produce cañas ramosas las mas veces desde su base. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes. Vaina de la hoja superior, cilíndrica, apretada contra el tallo. Panoja espiciforme, cilíndrica, un poco adelgazada en su extremidad, con las espiguillas elípticas, un poco aguzadas; las glumas obtusas, apenas trabadas por su base, pestañosas por la quilla. Paja ó glumilla muy obtusa, con arista que sale del medio de su dorso ó un poco mas arriba, y no sobresale de las glumas. Anteras de color leonado.

Hállase en los charcos desecados del Escorial (Lge.) y en la laguna de Arvas, en las montañas de Asturias (Dur.) y en los Pirineos.

A. UTRICULATUS. *Pers. ench.* 1, *p.* 80. *Phalaris utriculata. L. sp. pl.* 80. *Rchb. l. c. fig.* 471. *Viridis, multiculmis: folii summi vagina utriculoso-inflata: panicula ovoideo-oblonga densa: glumæ longè acuminatæ usque ad medium connatæ: arista geniculata longissimè exserta.* ⊙. *In pratis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Planta verde, con raíz anual, fibrosa, de la que salen muchas cañas de 1-2 decímetros, geniculado-ascendentes. Hojas cortas, angostas, lineares, agudas, planas, algo ásperas por la página superior y los bordes. Vaina de la última hoja, vejigoso-inflada en su parte superior. Panoja densa, ovoideo-oblonga, blanco-verdosa ó morada. Glumas trabadas hasta mas arriba de su mitad, adelgazadas en punta larga muy aguda; la quilla delgada y áspera en su extremidad superior, engrosada y largamente pestañosa en la mitad inferior. Paja lanceolada, truncada oblícuamente, tubulosa en un largo trecho de su base, cerca de la cual sale una arista geniculada que sobresale mucho fuera de las glumas.

Hab. en los prados de Cataluña (Pal.) en el Ferrol (Plan.) y tambien en Portugal.

Digitized by Google

SECC. 2.ª COLOBACHNE. *P. de Beauv. agrost.* 22.

Glumas aristadas. Flor con dos pajas ó glumillas.

A. GERARDI. *Vill. delph.* 2, *p.* 66. *A. capitatus. Lamk. ill. p.* 168. *Phleum Gerardi. All. ped.* 2, *p.* 232. *Colobachne Gerardi. Link. h. Ber.* 1, *p.* 74. *Rchb. l. c. fig.* 479. *Jacq. ic. rar.* 2, *tab.* 301. *Cæspitosus; rhizomate crasso squamato repente: paniculâ ovato-subrotundâ, glumis distinctis aristatis villosis: paleæ inferioris aristâ inclusâ.* ♃. *Ad ripas lacuum regionis alpinæ. Fl. Julio, Aug.*

Cepa radical, gruesa, dura, oblícua, ramosa, un poco rastrera, que produce cañas de 1-3 decím., derechas ó ascendentes, desnudas de hojas en su tercio superior. Estas son planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes: la vaina de la hoja superior inflada en su ápice. Panoja globulosa ú ovoídea, densa, blanquecina. Glumas libres hasta su base, lanceoladas, aristadas y su quilla poblada de pestañas largas. Paja inferior, oblonga, obtusa, mucronulada, marcada con 5 nervios y adornada de arista que sale un poco mas abajo del medio del dorso y no sobresale de las glumas.

En el puerto de Benasque y otros puntos de los Pirineos.

OREOCHLOA. (LINK. HORT. BER. 1, P. 44.)

O. DISTICHA. *Link. l. c. Sesleria disticha. Pers. ench.* 1, *p.* 72. *Poa disticha. Wulf. in Jacq. misc.* 2, *p.* 24. *Poa seslerioides. Lois. fl gall.* 1, *p.* 82 *(non All. nec Lamk.) Jacq. ic. rar. tab.* 19. *Rchb. l. c. fig.* 253. *Cæspitosa, non stolonifera: foliis basilaribus fasciculatis convoluto-setaceis glabris: spicâ oblongâ coerulescente: paleâ inferiore 5-nerviâ, muticâ vel mucronatâ.* ♃. *In montanis alpinis. Fl. Julio, Aug.*

Cepa radical, fibrosa, que no brota renuevos y sí cañas derechas, filiformes, de 1-2 decím., desnudas de hojas en la parte superior. Estas se hallan amontonadas en la base de las cañas, formando césped denso, y son lampiñas, tiesas, retorcido-setáceas. Lígula saliente, lanceolada. Espiga densa, oblonga, azulada, un poco unilateral. Espiguillas ovales, matizadas de blanco y azul, á veces enteramente blancas, compuestas de 3-6 flores. Glumas

Digitized by Google

ovales-lanceoladas, muy aquilladas, escariosas por la márgen y ápice. Pajá inferior, mocha ó mucronada, marcada con 5 nervios, vellosa en la base y nervios.

Hab. las cumbres elevadas de los Pirineos de Cataluña, port de Viella y de Calder (Costa.) en el puerto de Benasque en los Pirineos de Aragon (Zett.)

O. PEDEMONTANA. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 126. *Poa seslerioides. All. ped.* 2, *p.* 246 *(non Lois. nec Lamk.) Rhyzomate stolonifero: foliis radicalibus surculorumque angustissimis lineari-convolutis laxè fasciculatis, mollibus, glabris: spicâ distichâ ovato-oblongâ nigrescenti-coeruleâ: paleâ inferiore obsoletè nervatâ, acutiusculâ, breviter pubescente.* ♃. *In pascuis regionis subalpinæ. Fl. Augusto.*

Cepa radical, rastrera, que produce renuevos y cañas de 1-2 decím., cuyas hojas basilares como las de los renuevos son lineares, angostas, retorcidas, fasciculadas, pero no forman césped denso, blandas, lisas y lampiñas: las demás hojas son planas, cortas, lineares y estriadas. Lígula saliente, abrazadora de la caña, bidentada en su extremidad. Espiga aovado-oblonga, negruzco-azulada, densa, unilateral, con espiguillas ovales compuestas de 4-5 flores. Glumas lanceoladas, agudas, aquilladas, escariosas por la márgen y ápice. Paja inferior agudita y los nervios que la recorren poco perceptibles.

Especie encontrada por Lange en la region alpina del monte llamado *la Tesla*, mas arriba de Encinillas, en la provincia de Burgos.

SESLERIA. (SCOP. FL. CARN. 1, P. 189.)

S. COERULEA. *Ard. specim. alt.* 18, *t.* 6, *fig.* 3-5. *Cynosurus coeruleus. L. sp. pl.* 106. *Rchb. l. c. fig.* 444. *Cæspitosa, rhizomate non stolonifero: foliis linearibus planis apice subitò in mucronem scabrum contractis: spicâ ovali oblongâ subsecundâ coerulescente aut albidâ: paleâ inferiore apice in setas* 2-4 *aristamque intermediam terminatâ.* ♃. *In rupestribus siccis, solo præcipuè calcareo. Fl. Aprili, Majo.*

Cepa radical, fibrosa, que no brota renuevos y de ella salen cañas de 2-4 decím., derechas, pobladas de hojas en su base, que

Digitized by Google

forman césped denso. Estas son planas, lineares, obtusas; las radicales muy largas. Espiga oval ú oblonga, azulada ó pálida, compuesta de espiguillas bi-trifloras, de las cuales las inferiores llevan una bráctea abrazadora, oval y mucronada. Glumas lanceoladas, agudas, terminadas las mas veces en arista corta. Paja inferior recorrida de 5 nervios, pubescente, y lleva 2-4 cerdas y una arista intermedia en su ápice.

Hab. en Peña Gorveya, en Vizcaya (Wilk.) en Peña Blanca y otros puntos de los Pirineos de Aragon (Zett.) en Monserrat (Pour. Wilk.) en Sierra Tejeda, reino de Granada (Webb.)

S. ARGENTEA. *Sav. bot. etrusc.* 1, *p.* 68. *S. cylindrica. DC. fl. fr.* 5, *p.* 279. *S. elongata. Host. gram. austr.* 2, *p.* 69, *tab.* 97. *Festuca argentea. Savi in Uster. ann.* 1800, *tab.* 1, *fig.* 1. *Rchb. l. c. fig.* 445. *b. Cæspitosa, rhizomate stolonifero: foliis linearibus canaliculatis in acumen scaberrimum attenuatis: spicâ elongato-cylindricâ, spiculis plerùmque trifloris: paleâ inferiore apice in setas 2-4 aristamque intermediam terminatâ.* ♃. *In rupestribus, pratisque siccis. Fl. Junio, Julio.*

Planta de 3-6 decím. de altura con cepa radical que emite renuevos y cañas derechas con hojas basilares muy largas, que hacen cespitosa la planta: las hojas de las cañas son mas cortas, pero todas son lineares, acanaladas y aguzadas en mucron muy áspero. Espiga cilíndrico-alargada, compuesta de espiguillas casi siempre trifloras, verdosas: las espiguillas inferiores provistas de una bráctea laciniada, Glumas lanceoladas, puntiagudas, aristadas. Paja inferior recorrida de 5 nervios y terminada por 2-4 cerdas y una arista intermedia.

Hab. en el monte de Encinillas, en la provincia de Burgos (Lge.) y tambien en las islas Baleares.

ECHINARIA. (DESF. FL. ATL. 1, P. 385.)

E. CAPITATA. *Desf. l. c. Cenchrus capitatus. L. sp. pl.* 1488. *Sesleria echinata. Lamk. ill.* 1, *tab.* 47, *fig.* 2. *Rchb. l. c. fig.* 441. *Culmis apice longè nudis, strictis: foliis lætè virentibus puberulis.* ⊙. *In arenosis et lapidosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Digitized by Google

β. PUMILA. *Wilk. Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 42. *Cæspitosa, culmis foliosis divaricatis: capitulis paucifloris inter folia ferè occultatis: aristis glumarum brevioribus rigidioribusque. Echin. pumila. Wilk. in bot. Zeit.* 1848, *p.* 415.

Planta de 5-15 centím. de altura con raíz fibrosa, anual, de la que salen cañas derechas, rígidas, desnudas de hojas en su parte media superior, ó cubiertas hasta las mismas cabezuelas en la var. β. Hojas planas, lineares, pubescentes por las dos caras y vaina: con lígula corta, truncada y pubescente. Espiguillas reunidas en cabezuela globulosa densa, armada de espinas desiguales, divergentes en todas direcciones. Glumas oblongas, blanquecinas. Paja inferior, verde al principio y finalmente amarillenta, apenas escariosa por su borde y las espinas terminales mas largas que la glumilla.

Especie abundante en toda la península. La var. β. parece hallarse solamente en la Rambla de Nogalte, en el reino de Murcia (Guir.) y en Sierra Yunquera en el reino de Granada (Prol.)

AMMOCHLOA. (BOISS. DIAGN. PL. OR. XIII, 51.)

A. SUBACAULIS. *Balansa in pl. Alger. exsicc.* 1853. *Bull. soc. bot. Fr. I, p.* 317. *A. palæstina. Boiss. l. c. p.* 52. *Poa cyperoides. Pourr. ined. in herb. Deless. test. Coss. et Dur. Densè cæspitosa: culmis foliosis, foliis culmo longioribus planis: paleâ inferiore in cuspidem brevissimum rectum attenuatâ.* ⊙. *In arenosis. Fl. Majo.*

Planta pequeñita, anual y por lo comun cespitosa, casi sin tallo y las espigas casi sentadas generalmente entre las hojas radicales; muy rara vez entallece y las cañas llegan á 4-6 centim. de altura, gruesecitas y rígidas, pero mas cortas que las hojas. Estas son radicales casi todas, planas, lineares, blandas, lampiñas, algo ásperas por la márgen. Hojas caulinas 1-2, mas largas que la espiga. Lígula membranosa, lampiña, dentado-laciniada. Espiga densa, globosa, casi involucrada por las glumas de las espiguillas inferiores, compuestas cada una de 8-14 flores comprimidas. Glumas casi iguales, aquilladas, membranoso-aladas por la quilla, inequiláteras y mucho mas cortas que las flores. Paja inferior, algo coriácea, cóncava, membranoso-diáfana por la márgen, pubescente-

Digitized by Google

glandulosa por su dorso, terminada en mucron recto muy corto. Paja superior bicarinada, brevemente pestañosa en las dos quillas. Cariopside oblonga, plano-convexa, terminada en pico y marcada cerca de su base con una manchita en forma de punto.

Hab. en las cercanías de Barcelona (Pourr.) y en el Cabo de Gata (Bourg.)

TRAGUS. (HALL. HELV. 2, P. 203.)

T. RACEMOSUS. *Hall. l. c. Cenchrus racemosus. L. sp. pl.* 1487. *Lappago racemosa. Wild. sp. pl.* 1, *p.* 484. *Rchb. l. c. fig.* 514. *Tragus muricatus. Cav. lecc. p.* 305, *n.°* 739. *Racemo laxiusculo, brevi: spiculis* 3-5-*nis oblongo-lanceolatis, acuminatis, sub*-8-*seriatis, seriebus quatuor grandioribus.* ⊙. *In arenosis cultisque regionis inferioris. Fl. Majo ad Augustum.*

Raiz anual, fibrosa, que lleva cañas de 1-2 decim., sencillas ó ramosas, un poco comprimidas, geniculado-ascendentes. Hojas verde-amarillentas, planas, puntiagudas, cortas, ásperas por las dos caras, muy pestañosas. Vaina de la hoja superior un poco ventruda. Lígula reemplazada por una série de pelos. Panoja arracimado-espigada, laxa, verde ó purpurina, con las espiguillas ternado-quinadas, puntiagudas, dispuestas en 8 filas, de las cuales 4 son mayores y al fin están muy extendidas.

Crece en los arenales de Barcelona y otros del Mediterráneo (Gom-Ort. Cta.) campos de Castellon de la Plana, Vistabella y otros de Valencia (Cav.) en Segorbe (Wilk.) en el Ferrol (Plan.) en la provincia de Málaga (Hænsel.)

PENICILLARIA. (SW. FL. IND. OCCID.)

P. SPICATA. *Wild. enum. Hort. ber. tom.* 2, *p.* 1037. *Holcus spicatus. L. sp. pl.* 1483. *Ardium. Sagg. Pad.* 1, *p.* 124, *tab.* 2. *Alopecurus typhoides. Gm. syst. veg.* 1, *p.* 167. *Pennisetum typhoideum. Pers. ench.* 1, *p.* 72. *Pennisetum spicatum. Descript. de l'Egypte tab.* 8. *Cenchrus spicatus. Cav. lecc. p.* 304, *n.°* 738. *Panicula subspicata cylindracea elliptica violascens: involucellis setaceis scabris; culmi geniculis villosis.* ⊙. *Culta apud nos. Fl. Julio, Aug.*

Raiz fibrosa, anual, que produce cañas de 5-12 decim., ásperas

Digitized by Google

como toda la planta, nudosas y llenas de médula blanca, vellosas en los nudos y entrada de las vainas. Panoja espiciforme, cilíndrico-elíptica, densa, verde-blanquecina con matiz violado. Semillas aovadas, lampiñas, obtusas por su ápice, puntiagudas por la base.

Cultívase en Daimiel y otros pueblos de la Mancha y reinos de Murcia y Valencia, donde le dicen Panizo de Daimiel, Panizo negro, Maiz negro.

SETARIA. (P. DE B. AGROST. P. 31, TAB. 13, F. 3.)

* Cerdas con aguijoncitos dirigidos hácia arriba, agrupadas en hacecillo en la base de las espiguillas.

S. GLAUCA. *P. de B. l. c. Rchb. l. c. fig.* 509. *Panicum glaucum. L. sp. pl.* 83. *P. lævigatum var. β. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 578. *Pennisetum glaucum. R. Br. prod.* 1, *p.* 195. *Panicula spiciformis elongata involucris unifloris multisetis rufescentibus: paleâ inferiore florum hermaphroditorum transversè undulato-rugosâ: foliis latis suprà ad basin longissimè ciliatis.* ⊙. *In cultis atque ad aquas regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio, Julio.*

Planta de 2-4 decim. con raíz fibrosa, anual, de la que salen muchas cañas desiguales, delgadas, derechas. Hojas garzas, puntiagudas, ásperas por los bordes, pestañosas en la base del limbo por la página superior. Panoja espiciforme, densa, compuesta de espiguillas que llevan brácteas setáceas, pardo-amarillentas, salientes, cubiertas de aguijoncitos dirigidos hácia arriba. Glumas casi iguales; la inferior mas pequeña, ancho-aovada, la superior trinerve, obtusa, la mitad de corta que la flor. Pajas de la flor ♂ ovales, la inferior con 5 nervios, la superior apenas mas corta, sin nervios, oval, aguda. Pajas de la flor fértil, ovales, obtusas, con arrugas trasversales, vistosas.

Abunda en Galicia y en toda la Cantabria. Crece en Aragon, Cataluña y las dos Castillas, y sube en Sierra Nevada á la altura de 4000 piés. Hállase tambien en la region norte del Portugal.

S. VIRIDIS. *P. de B. l. c.* 51. *Anders. agrost. tab.* 11, *fig.* 123. *Panicum viride. L. sp. pl.* 83. *P. reclinatum. Vill. delph.* 2, *p.* 64. *P. lævigatum. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 578 *(excl. var. β.) Rchb. l. c. fig.*

Digitized by Google

510. *Pennisetum viride. R. Br. prod.* 1, *p.* 195. *Panicula spiciformis, spiculis confertis setisque viridibus: involucris unifloris multisetis subaculeolatis, aculeolis sursùm versis: paleâ inferiore flosculi ♀ externè minutè punctatâ: foliorum limbo glabro.* ⊙. *In cultis, ruderatis et pinguibus regionis inferioris. Fl. Junio, Julio.*

Planta anual de 1-4 decím., con raiz fibrosa, que produce cañas derechas ó tendidas. Hojas verdes y su nervio dorsal blanco, erguidas, lampiñas en su limbo, ásperas por los bordes, puntiagudo-setáceas. Panoja verde, densa, espiciforme, poblada de cerdas salientes, ásperas mediante pinchitos dirigidos hácia arriba. Glumas membranosas muy desiguales; la inferior oval, aguda, la mitad de corta que la superior, obtusa y recorrida de 5 nervios, tan larga como la flor. Pajas de la flor ♂ membranosas; la inferior obtusa, marcada con 5 nervios; la superior bidentada, sin nervios visibles y una mitad mas corta. Pajas de la flor fértil, iguales, elípticas, obtusas, finamente puntuadas.

Comun en toda España y en la Beira meridional en Portugal.

** Cerdas geminadas ó ternadas en la base de las espiguillas.

S. VERTICILLATA. *P. de B. l. c.* 51. *Rchb. l. c. fig.* 511. *Anders. agrost. tab.* 11, *fig.* 122. *Panicum verticillatum. L. sp. pl.* 82. *P. asperum. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 577. *Pennisetum verticillatum. R. Br. prod.* 1, *p.* 154. *Panicula spiciformis subverticillata; involucris unifloris bisetis aculeato-scaberrimis, aculeis retrorsùm versis, viridibus: paleâ inferiore flosculi ♀ externè minutè punctatâ.* ⊙. *In cultis regionis inferioris. Fl. Junio ad Aug.*

Raiz fibrosa, anual, que produce cañas ascendentes, flexuosas, ramosas, comprimidas por su base y muy ásperas por bajo de la panoja. Hojas verdes, recorridas del nervio dorsal blanco, lampiñas, patentes, largamente aguzadas en la punta y muy ásperas. Panoja espiciforme, interrumpida y como formada de verticilos en su base; muy áspera en razon de los pinchitos de las cerdas que están inclinados hácia abajo. Cerdas 2 debajo de cada espiguilla, salientes, rara vez de igual longitud que la flor. Glumas membranosas, muy desiguales; la inferior aovado-aguda, la mitad de corta que la superior, obtusa, con 5 nervios y tan larga como la flor. Pajas de la flor ♂ membranosas; la inferior oval, con 5 nervios; la superior un tercio mas corta, lanceolada, truncada y sin ner-

Digitized by Google

vios visibles. Pajas de la flor fértil, ovales, iguales, finamente puntuadas.

Comun en toda la península, aunque no tanto como la especie anterior.

S. ITALICA. *P. de B. l. c.* 51. *Panicum italicum. L. sp. pl.* 83. *P. maritimum. Lamk. dict.* 4, *p.* 737. *Host. gram. aust.* 4, *t.* 14. *Pennisetum italicum. R. Br. prod.* 1, *p.* 195. *Panicula spiciformis decomposita lobata nutans, rachide tomentosâ; involucris unifloris subbisetis, spiculâ subtriplo longioribus, denticulatis; denticulis sursùm versis: paleis flosculi ♀ læviusculis.* ⊙. *Culta apud nos. Fl. Julio, Aug.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas derechas, de 5-10 decímetros de altura. Hojas erguidas, verdes, recorridas de un nervio dorsal blanco, ásperas, aguzadas en punta larga setácea. Panoja espiciforme, decompuesta, lobulada y finalmente inclinada, amarillenta, compacta, lisa en la direccion de arriba abajo. Brácteas setáceas solitarias, geminadas ó ternadas, salientes. Glumas membranosas, lanceoladas, agudas, la superior un poco mas corta que la flor fértil y la inferior doble mas corta. Pajas de la flor ♂ membranosas; la inferior elíptica, con 5 nervios; la superior abortada. Pajas de la flor fértil, elípticas, obtusas, finamente puntuadas, casi lisas.

Cultívase en Galicia, Asturias, Cataluña y algunos otros puntos con el nombre de Panizo, Mijo menor.

PANICUM. (L. GÉN. 76.)

P. CAPILLARE. *L. sp. pl.* 86. *Host. gram. aust.* 4, *tab.* 16. *Rchb. l. c. fig.* 518. *Panicula ramosissima erecto-patula, capillaris, spiculis glabris: gluma minor acuta; major paleaque inferior flosculi neutri acuminatæ 5-nerviæ: culmis erectis: foliorum vaginis hirsutissimis: radice fibrosâ annuâ.* ⊙. *In cultis. Fl. Julio, Aug.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas derechas, de 2-4 decím., muy delgadas, ramosas desde la base. Hojas anchas y blandas, puntiagudas, ásperas por los bordes, muy vellosas en la vaina. Espiguillas pequeñísimas, oblongas, puntiagudas, dispuestas en panoja difusa, patente-erguida y las ramas capilares. Glumas desiguales, membranosas, cóncavas; la inferior un poco desviada de las flo-

Digitized by Google

res, ancho-aovada, aguda, trinerve, dos tercios mas corta que la superior, lanceolada, puntiaguda y con 5 nervios. Paja inferior de la flor néutra de la misma conformacion que las glumas: la superior no existe. Pajas de la flor fértil mas cortas que las de la estéril, iguales entre sí, lustrosas, lisas, sin nervios.

Hab. en Cataluña (Pourr. herb.)

P. REPENS. *L. sp. pl.* 87. *P. arenarium. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 82. *et Phyt. tab.* 6. *P. coloratum. Cav. ic.* 2, *tab.* 110. *Panicula virgata diffusa, spiculis geminis, glaberrimis: gluma minor obtusissima, major paleaque inferior flosculi neutri acutæ, obsolete 7-nerviæ: foliis divaricatis, vaginis glabris: culmo basi incrassato; radice repente stoloniferâ.* ♃. *In sabulosis humidis regionis inferioris præcipuè littoralis atque ad ripas fluviorum. Fl. Junio ad Oct.*

Cepa radical, tuberculosa, rastrera, que emite renuevos y cañas tendidas y arraigantes por su base; y luego enderezadas, ramosas, engrosadas por escamas y vainas encajadas una en otra. Hojas tiesas divergentes en dos direcciones, puntiagudas, ásperas por los bordes, lampiñas ó un poco vellosas en la entrada de la vaina. Espiguillas oblongas, agudas, dispuestas en panoja corta, ramosa y las ramas delgadas, patente-erguidas. Glumas muy desiguales, membranosas, cóncavas; la inferior un poco distante de la flor, casi orbicular, uninerve, 4 veces mas corta que la superior, lanceolada, aguda y con 7 nervios. Paja inferior de la flor estéril, de la misma conformacion que la superior, é igual á su congenere que tiene el ápice bidentado. Pajas de la flor fértil, mas cortas que las de la estéril, iguales entre sí, lustrosas, lisas y sin nervios.

Comun en las regiones oriental y austral de España, desde Cataluña hasta Cádiz, y tambien en Portugal.

P. MILIACEUM. *L. sp. pl.* 86. *Host. gram. aust.* 2; *tab.* 20. *Rchb. l. c. fig.* 519. *Panicula effusa cernua, spiculis glabris, glumis paleâque inferiore flosculi neutri acuminato-mucronatis, exquisitè nervosis: foliis vaginisque pilosis: culmo arundinaceo; radice annuâ.* ⊙. *Culta apud nos. Fl. Julio, Aug.*

Planta de 3-12 decím., con raíz fibrosa, anual, que produce cañas robustas, derechas, ramosas desde su base. Hojas anchas y blandas, puntiagudas, ásperas por los bordes, vellosas hasta la vaina. Espiguillas oblongas, puntiagudas, dispuestas en panoja di-

Digitized by Google

fusa, cabizbaja. Glumas desiguales, membranosas, ovales, aguditas, plurinerves, cóncavas; la inferior un poco distante de las flores y un tercio mas corta que su congenere. Paja inferior de la flor estéril, de igual conformacion que las glumas, y doble de larga que la superior, que tiene el ápice bilobado. Pajas de la flor fértil, mas cortas que las de la estéril, iguales entre sí, lustrosas, lisas y sin nervios.

Cultívase esta especie originaria de la India en Galicia, Castilla la Vieja, Cataluña y algunos otros puntos, con los nombres de Mijo comun, Mijo mayor, Borona.

Echinochloa. (P. de B. agrost. p. 53.)

E. Crus-Galli. *P. de B. l. c. Panicum Crus-Galli. L. sp. pl.* 83. *Rchb. l. c. fig.* 515. *Oplismenus Crus-Galli. Kunth. gram.* 1, *p.* 44. *Orthopogon Crus-Galli. Spr. syst. veg.* 1, *p.* 307. *Spicis alternis conjugatisque subcompositis, rachidibus valdè setosis; spiculis hispidis, paleâ florum sterilium inferiore mucronatâ: culmis geniculato-adscendentibus, ramosis, compressis.* ⊙. *In cultis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio, Julio.*

β. aristata. *Rchb. l. c. fig.* 516. *Palea inferior aristata. Panicum stagninum. Host.*

Planta de 2-8 decím., con raíz fibrosa, anual, que produce cañas robustas, geniculado-ascendentes, comprimidas. Hojas lineares, puntiagudas, unduladas generalmente por su márgen, lampiñas y la vaina comprimida. Espiguillas ovoideas, agudas, sostenidas por pedicelos cortos, ramosos, aproximados, formando numerosas espigas unilaterales, verdosas ó violáceas, alternas sobre el ráquis ó eje anguloso y cerdoso de la inflorescencia. Glumas muy desiguales, pestañosas en los nervios; la inferior casi acorazonada, aguda, y la mitad de corta que la superior lanceolada, mucronada ó aristada. Pajas 2 en la flor estéril; la inferior aovado-aguda, con 7 nervios, hispida sobre los nervios y mas menos largamente aristada; la superior mas corta y sin nervios. Pajas de la flor fértil, iguales, lisas y sin nervios visibles.

Especie comun en los terrenos cultivados, algo húmedos de toda la península. La var. β. en Tuy (Lge.)

Digitized by Google

E. Colonum. *P. de B. l. c. Panicum Colonum. L. sp. pl.* 84. *Trin. specim. gram. tab.* 160. *Oplismenus Colonum. Kth. enum. pl.* 1, *p.* 142. *Panicum zonale. Guss. fl. sic. prod.* 1, *p.* 82. *P. haematodon. Presl. fl. sic. p.* 43. *Spicis alternis conjugatisque simplicibus; spiculis hispidiusculis muticis; rachide trigonâ ad pedicellorum præsertim inferiorum insertionem pilis paucis instructâ vel nudâ: foliis rubrozonatis, ligulâ nullâ.* ⊙. *In cultis regionis inferioris. Fl. Julio ad Septembre.*

Especie distinta de la anterior por tener las espigas unilaterales, alternas ó apareadas, sencillas, (no ramificadas) y mas cortas, como lo son tambien las flores, que no llevan arista. Las espiguillas ligeramente hispidas, el ráquis trígono, pero no pentágono; y en la base de los pedicelos, principalmente en los inferiores, llevan casi siempre un manojito de pelos. Las cañas no exceden de 2 decímetros de altura, son derechas ó geniculado-ascendentes y las hojas un poco ásperas por su borde, verdes con listas rojas, rara vez sin ellas.

Hab. en las regiones austral y oriental de la peninsula y tambien en Galicia.

Digitaria. (Scop. fl. carn. 1, p. 42.)

D. sanguinalis. *Scop. l. c. Panicum sanguinale. L. sp. pl.* 84. *Rchb. l. c. fig.* 507. *Dactylon sanguinale. Vill. delph.* 2, *p.* 59. *Paspalum sanguinale. Lamk. ill. n.°* 938. *Syntherisma vulgare. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 161. *Host. gram. aust.* 2, *p.* 14, *tab.* 17. *Engl. bot. tab* 849. *Spicis* 5-8: *spiculis lanceolatis puberulis, glumâ inferiore parvulâ sæpè nullâ, superiore floribus dimidiò breviore: vaginis foliisque pubescentibus.* ⊙. *In cultis et ruderatis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio ad Aug.*

Raíz fibrosa, anual, de la que salen muchas cañas tendidas circularmente por el suelo, ascendentes y por lo comun arraigantes en su base. Hojas cortas, patentes, ancho-lineares, puntiagudas, mas menos vellosas en su limbo y vaina. Espigas 5-8, compuestas de espiguillas lanceoladas, pubérulas, derechas al principio y finalmente extendidas, alargadas y de color violado las mas veces. Glumas muy desiguales; la inferior pequeñísima, á manera de escama, la superior lanceolada, aguda, pubérula y una mitad de

Digitized by Google

corta que la flor. Paja de la flor inferior, única, lanceolada, agudísima, muy nerviada. Pajas de la flor fértil, iguales entre sí, lisas y sin nervios.

Comun en las viñas, huertos y tierras abonadas de toda España, y tambien de Portugal.

D. GLABRA. *Roem. et Sch. syst. veg.* 2, *p.* 471. *D. humifusa. Pers. ench.* 1, *p.* 85. *D. filiformis. Koel. gram.* 26. *Panicum glabrum. Gaud. helv.* 1, *p.* 155. *Paspalum ambiguum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 16. *Syntherisma glabrum. Schrad. germ.* 1, *p.* 163, *tab.* 3, *fig.* 6. *Rchb. l. c. fig.* 506. *Spicis* 2-4 *tenuioribus, spiculis ellipticis, glumâ superiore flores æquante: culmis prostratis, vaginis foliisque glabris.* ⊙. *In cultis cum præcedente specie. Fl. æstate.*

Raíz fibrosa, anual, de la que parten cañas muy desiguales en longitud, de 1-3 decím., numerosas, delgadas, tendidas totalmente por el suelo. Hojas cortas, lineares, puntiagudas, lampiñas en su limbo y vaina. Espigas 2-4 delgadas, compuestas de espiguillas elípticas, derechas al principio, extendidas finalmente y por lo comun de color violado. Glumas muy desiguales; la inferior pequeñísima, abortada las mas veces; la superior elíptica, finamente vellosa y tan larga como las flores. Paja de la flor néutra, única, lanceolada, aguda, nerviada y pubescente. Pajas de la flor fértil, iguales entre sí, lisas y sin nervios.

Crece en las mismas localidades que la especie anterior, aunque no se halla indicada por los autores con tanta generalidad, á causa de haber sido confundida generalmente con aquella. En el Ferrol y Santander (Lge.)

D. DEBILIS. *W. enum.* 1, *p.* 91. *Panicum debile. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 59. *Paspalum debile. Roem. et Sch. syst. veg.* 2, *p.* 303. *Spicis subquinis filiformibus; spiculis oblongo-lanceolatis acuminatis: glumâ inferiore nullâ, superiore flosculos superante paleâque flosculi neutri cuspidatis, sub-7-nervibus, puberulis: vaginis foliorum inferiorum villosis.* ⊙. *In pascuis locisque humidis. Fl. æstate.*

Raíz fibrosa, anual, de la que sale una caña débil, filiforme, de 3-7 decím., desnuda de hojas en la parte superior. Estas son lampiñas, lineares, planas, pero las vainas de las inferiores son vellosas. Espigas 4-7, filiformes, compuestas de espiguillas oblongo-lanceoladas, puntiagudas, que no toman finalmente color violado,

Digitized by Google

antes por el contrario se vuelven blanquecinas. Gluma inferior, abortada; la superior mas larga que la flor y cuspidada como tambien la paja de la flor néutra; una y otra recorridas de 7 nervios, pubérulas.

Hab. en Galicia, en las inmediaciones de Cerquido (Lge.) y en las márgenes del Turia, junto á Valencia (Cav. ic. 3, pag. 7, nota sub nom. *Pan. distachyon.)*

D. PASPALOIDES. *Duby bot. gall.* 1, *p.* 501. *Trin. ic. gram. tab.* 114. *Paspalum vaginatum. Sw. fl. ind.* 1, *p.* 135. *Pasp. Digitaria. Laterr. et Mut. fl. fr.* 4, *p.* 22. *Pasp. littorale. R. Br. prod.* 1, *p.* 188. *Panicum vaginatum. Kth. enum.* 1, *p.* 52. *Glaberrima; rhizomate repente vaginato stolonifero: culmis adscendentibus foliatis: spicis duabus divaricatis longiusculè stipitatis.* ♃. *Ad littora tam pinguia quam arenosa. Fl. Sept.*

Planta de 3-10 decim. con cepa rastrera, que produce renuevos y cañas tendidas y arraigantes por su base, ascendentes en lo restante, un poco comprimidas, ramosas en la parte inferior. Hojas garzas, lineares, agudas, muy ásperas por los bordes. Espigas 2, rara vez 1-3, divergentes, sostenidas por un pedicelo bastante largo, compuestas de espiguillas ovales, agudas, derechas al principio y extendidas finalmente; de color verde. Glumas muy desiguales; la inferior pequeñísima y las mas veces abortada; la superior oval, aguda, pubescente, tan larga como las flores. Paja de la flor estéril, única, oval, aguda, mucronulada, trinerve, lampiña. Pajas de la flor fértil, iguales entre sí, lisas, sin nervios.

Hállase con frecuencia en las arenas de las rias de la parte septentrional de Galicia (Lge.)

ELEUSINE. (GÆRT. FR. ET SEM. 1, P. 8.)

E. INDICA. *Gært. l. c. Cynosurus indicus. L. sp. pl.* 106. *Trin. gram.* 1, *tab.* 71. *Cæspitosa, culmis compressis, foliatis: spicis geminatis, digitatis vel subracemoso-digitatis; spiculis sub-5-floris distichè imbricatis, patulis: paleis obtusis: semine oblongo-cylindrico, dorso convexo facie interiore sulcato-excavato.* ⊙. *Subspontanea ad vias. Fl. Sept. Oct.*

Planta espontánea en la India, Egipto y otras localidades de las

Digitized by Google

islas Filipinas y del Japon, que hoy crece naturalmente en las cercanías de San Sebastian de Vizcaya, donde la ha llevado el comercio marítimo. Es anual, cespitosa y su raíz produce muchas cañas, comprimidas, foliosas, de 5-12 decim. de altura, ramosas desde su base, ascendentes. Hojas planas, lampiñas, pero la vaina pelosa en su borde como las lígulas. Espigas geminadas, digitadas ó casi arracimado-digitadas, de 2-6 centím. de long. por 3-4 milímetros de latitud, compuestas de espiguillas que llevan casi 5 flores empizarradas en dos carreras. Glumillas obtusas. Semillas oblongo-cilíndricas, convexas por el dorso, y excavadas con surco por la cara interna.

Hab. en las cercanías de San Sebastian de Vizcaya.

E. BARCINONENSIS. *Cta. ap. Wilk. in Linnæâ* 1860, *p.* 125. *Differt à præcedente spicis geminatis vel solitariis* 5-9 *lineas longis, et* 3-4 *lin. latis, valdè compactis: spiculis* 6-7-*floris patentissimis; semine majore subcubico-hæmisphærico, dorso foveis duabus exarato, facie interiore orbiculatim excavato.* ⊙. *In cultis locisque subhumidis. Fl. æstate.*

Esta es una nueva especie ó mejor dicho variedad local de la anterior, que trae el mismo orígen de la India, por la via del comercio de algodon con aquella region y se ha aclimatado en Cataluña, cerca de Badalona, Prat, Hospitalet, etc., segun el Sr. Costa, que la ha dado á conocer. La long. de 5-9 líneas de las espigas por 3-4 de anchura, son geminadas ó solitarias y muy apretadas las espiguillas: finalmente la semilla es mas voluminosa, algo cúbica á la vez de hemisférica, con dos fositas en el dorso y una excavacion circular en la cara interna; únicos caractéres que han servido para constituirla en especie distinta.

Hab. en Cataluña.

CYNODON. (RICH. IN PERS. ENCH. 1, P. 85.)

C. DACTYLON. *Pers. l. c. Panicum Dactylon. L. sp. pl.* 85. *Rchb. l. c. fig.* 454. *Digitaria Dactylon. Scop. fl. carn.* 1, *p.* 52. *Digit. stolonifera. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 165. *Paspalum Dactylon. DC. fl. fr.* 3, *p.* 16. *Dactylon officinale. Vill. delph.* 2, *p.* 69. *Spicis digitatis, subquinis, patentibus, basi barbatis; glumis cariná serrulato-scabris; paleá inferiore glabrá, cariná villosulâ; foliis subtus pilosis,*

Digitized by Google

stolonibus repentibus. ♃. *In arenosis, ruderatis, cultis, ad vias. Fl. Junio ad Sept.*

Esta especie es la *Grama* que suele infestar los campos por lo que cunde su rizoma rastrero y los renuevos que brota, además de las cañas floríferas geniculadas, ascendentes y ramosas desde su base. Hojas cortas, glaucas, lineares, puntiagudas, pelositas por la página inferior, aproximadas y dispuestas en dos filas en los renuevos ó cañas estériles. Espigas 3-7 lineares, unilaterales, verdosas ó violadas, compuestas de espiguillas unifloras casi sentadas, ordenadas en dos filas sobre el lado del ráquis de la espiga. Glumas aserrado-ásperas por la quilla. Paja inferior lampiña y su quilla vellosita.

Abundante en toda la península.

SPARTINA. (SCHRB. IN L. GEN. PL. 1, P. 43.)

S. STRICTA. *Roth. cátalect. bot.* 3, *p.* 9. *Trachynotia stricta. DC. fl. fr.* 3, *p.* 74. *Rchb. l. c. fig.* 451. *Dactylis stricta. Soland. in Ait. h. kew.* 1, *p.* 104. *Dact. cynosuroides. Loefl. iter hisp.* 115, *non L. Limnetis pungens. Rich. in Pers. ench.* 1, *p.* 72. *Spartina pungens. Plan. Ensayo de fl. fan. gall. p.* 406. *Paspalum cynosuroides et strictum. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 83. *Spicis* 2-3 *alternis erectis; spiculis adpressis imbricatis pubescentibus; glumâ superiore infrà apicem mucronatâ: foliis arrectis convoluto-subulatis: rhizomate repente stolonifero.* ♃. *In sabulosis et lutosis littoralibus. Fl. Julio ad Oct.*

Planta glaucescente con rizoma delgado cundidor, que lleva cañas rígidas, derechas, de 3-5 decím. de altura. Hojas derechas, enrolladas y parecidas al junco; aleznado-mucronadas, con lígula cortísima denticulada. Panoja formada de 2 espigas, rara vez de 3-4 derechas y arrimadas al ráquis, sentadas ó las superiores brevemente pediceladas, lineares, agudas, comprimidas, unilaterales, compuestas de dos filas de espiguillas poco apretadas. Ráquis flexuoso, deprimido, casi acanalado por el dorso. Espiguillas unifloras, sentadas, linear-lanceoladas, comprimidas, pubescentes. Glumas desiguales, pestañosas por la quilla; la inferior angosta, linear, uninerve; la superior mas larga, comprimida lateralmente, bifo-

Digitized by Google

bulada y mucronada en su ápice. Pajas de igual conformacion que la gluma superior.

Crece entre los juncos de Cambados, en Galicia (Plan.) en el Burgo (Lge.) en San Lúcar de Barrameda y Puerto de Santa María (Rox-Clem. Bourg.) En los Algarbes y Extremadura portuguesa (Brot.)

ANDROPOGON. (L. GEN. 1145.)

SECC. 1.ª ISCHÆMUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 465.

Espigas solitarias ó fasciculadas en la extremidad de la caña. Ráquis articulado y frágil.

A. ISCHÆMUM. *L. sp. pl.* 1843. *Rchb. l. c. fig.* 461. *Host. gram. aust.* 2, *tab.* 2. *A. angustifolium. Sibth. fl. græc. prod.* 1, *p.* 47. *Spicis* 5-10 *digitato-congestis ad rachin sericeo-villosis; foliis angustè linearibus villosis: culmis ramósis adscendentibus: rhizomate articulato repente.* ♃. *In siccis graminosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio ad Oct.*

Planta cespitosa, glauca, con rizoma articulado, rastrero, que emite cañas derechas ó ascendentes, ramosas generalmente desde su base. Hojas lineares, puntiagudas, aquilladas, vellosas y la lígula reemplazada por una fila de pelos. Espigas 5-10, fasciculado-digitadas, verdes ó moradas, patentes durante la fecundacion, erguidas despues y su ráquis articulado, frágil y velloso por los lados. Espiguillas geminadas, barbudas en su base; una de ellas ♀ sentada; y la otra ♂ pedicelada. Espiguillas ♀ con 2 flores, una de ellas abortada, simulando una tercera gluma. Glumas casi iguales; la inferior plurinerve, vellosa en su parte inferior, escotada en el ápice, mocha: la superior trinerve, pestañosa en la quilla, sin arista. Pajas 2, mas cortas que las glumas; la superior entera y aristada, con la arista geniculada, retorcida y áspera por bajo de la geniculacion, 4 veces mas larga que la paja. Espiguillas masculinas sin arista.

Hab. en la Cantabria, Aragon, Cataluña, Valencia, Alcarria, Murcia y reino de Granada.

A. DISTACHYOM. *L. sp. pl.* 1481. *Rchb. l. c. fig.* 462. *Pollinia distachya. Spreng. pug.* 2, *p.* 12. *Apluda distachya. Presl. cyp. et gram. sic. p.* 55. *Sibth. fl. græc.* 1, *tab.* 69. *Spicis terminalibus geminis,*

Digitized by Google

pedicellis incrassatis, spiculis glabris: foliis glabriusculis vel pilosis; culmis supernè simplicibus; rhizomate fibroso. ♃. *In graminosis humidis regionis inferioris calidæ. Fl. Majo ad Sept.*

Planta cespitosa de 3-5 decím. de altura, con rizoma fibroso, que produce cañas derechas, delgadas y sencillas. Hojas planas, angostas, lineares, puntiagudo-setáceas, mas ó menos pelosas, y en vez de lígula llevan una fila de pelos. Espigas 2, terminales, iguales, linear-comprimidas. Espiguillas lampiñas, brevemente barbudas en su base, geminadas; una de ellas ♀ y sentada; la otra ♂ pedicelada. Glumas de la flor ♀ desiguales; la inferior plurinerve, bífida y las lacinias mucronadas; la superior trinerve, escotada, y del centro de la escotadura sale una arista recta tan larga ó poco mas que la misma gluma. Paja inferior, membranosa y obtusa; la superior partida en dos lóbulos agudos de cuyo intermedio sale una arista geniculada 6 veces mas larga que la paja. Glumas de la flor ♂ desiguales; la inferior bífida y aristada en la escotadura; la superior mas corta y aguda, ambas mas largas que las 2 pajas, agudas, pero no aristadas.

Abundante en los cerros de Valencia (Cav.) en los de Granada (Boiss. Campo. Amo) id. y los de Málaga (Wilk. Boiss.) en las cercanías de Barcelona (Colm.)

Secc. 2.ª Polydistachyophorum. *God. Gren. l. c.*

Espigas cortas, geminadas, sostenidas por pedúnculos largos, dispuestas en panoja foliosa. Ráquis ó eje de la espiga no articulado, ni frágil.

A. hirtum. *L. sp. pl.* 1482. *Rchb. l. c. fig.* 460. *Bocc. mus. tab.* 8, *fig.* 1. *Spicis in pedunculorum crinitorum apice geminis, pedunculis vaginâ folii supremi pilosâ cinctis, paniculatis: spiculis longè et densè hirsutis: aristâ flosculi ♀ spiculâ suâ 4-plò longiore: foliis angustè linearibus, margine scabris, vaginis ciliatis pubescentibus.* ♃. *In collibus aridis, solo præcipuè calcareo, regionis inferioris et submontanæ. Fl. vere aut autumno.*

β. longearistatum. *Wilk. Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 47. *Vaginis foliorum glabris: spicis laxioribus longioribusque, aristis spiculâ fertili 6-plò longioribus. A. pubescens. Vis. pl. Dalmat.* 1, *p.* 51. *Rchb.*

Digitized by Google

l. c. fig. 459. *A. giganteum. Ten. fl. napol.* 5, *p.* 285. *A. Solieri. Req. ined.*

Planta cespitosa, con cepa radical, fibrosa, perenne, que produce cañas de 5-12 decim., derechas, ramosas en la parte superior. Hojas garzas, angosto-lineares, aguzado-setáceas, algo pelosas, ásperas por la márgen y las vainas pestañosas, pubescentes. Lígula oblonga, truncada y pestañosa. Panoja foliosa, interrumpida en su base; las ramas geminadas, rara vez solitarias en la axila de las hojas superiores, subdividida en pedúnculos capilares arqueados, erizados en su extremidad, adornados con una bráctea envainadora que al fin toma color rojizo. Espiguillas geminadas, peloso-sedosas, una ♀ y sentada, la otra ♂ pedicelada. Glumas de la ♀ iguales, obtusas; la inferior plurinerve, la superior trinerve. Paja inferior, pestañosa y mocha; la superior bidentada y con arista geniculada, que sale de entre los dientes, 4 veces mas larga que la misma paja. Glumas de la flor ♂ algo desiguales; la inferior aguda y pestañosa, la superior mocha y obtusa, pardusca en su extremidad.

La var. β. no difiere mas que en la mayor longitud de la arista y en ser lampiñas las vainas de las hojas. Entre ambas ocurren formas intermedias.

Especie bastante comun en los cerros arcilloso-calizos de toda la península y la var. β. se presenta mas abundante en las regiones oriental y austral.

CHRYSOPOGON. (TRIN. AGROST. FUNDAM. P. 161.)

C. GRYLLUS. *Trin. l. c. Andropogon Gryllus. L. sp. pl.* 1480. *Pollinia Gryllus. Spreng. pug.* 2, *p.* 10. *Rchb. l. c. fig.* 463. *Apluda Gryllus. P. de B. agrost. p.* 15, *tab.* 23, *fig.* 6. *Lamk. ill. tab.* 840, *fig.* 1. *Cæspitosum, spiculis glabris violascentibus ad basin (fasciculorum) barbâ ferrugineâ munitis.* ♃. *In locis aridis. Fl. Junio, Julio.*

Planta perenne, que forma césped pequeño y de su cepa fibrosa salen cañas derechas, tiesas, de 5-10 decím. de altura. Hojas planas, blandas, lineares, puntiagudas, ligeramente pelosas, y en vez de lígula llevan una fila de pelos cortísimos. Espiguillas lampiñas de color morado, adornadas con un manojito de pelos parduscos

Digitized by Google

situados en la base de cada hacecillo de espiguillas. Lo demás como en el carácter genérico.

Crece en Cataluña (Palau) en Gibraltar (Kelaart.)

HETEROPOGON. (PERS. ENCH. 2, P. 533.)

H. ALLIONI. *Roem. et Sch. syst. veg.* 2, *p.* 835 *et mant.* 2, *p.* 459. *Rchb. l. c. fig.* 458. *H. glaber. Pers. ench.* 2, *p.* 533. *et P. de B. agrost. p.* 15, *tab.* 23, *fig.* 8. *Andropogon Allioni. DC. fl. fr.* 3, *p.* 97. *A. contortum. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 377. *non Linn. Glumis pedicellisque inferioribus flosculi ♂ glabris, glumis floris ♀ hirsutis; aristâ infrà articulum pubescente, supernè scabrâ.* ♃. *In rupestribus regionis calidæ. Fl. æstate.*

Planta cespitosa, de 4-6 decímetros de altura, con cepa radical, fibrosa, que produce cañas delgadas, derechas, sencillas y tambien ramificadas en la parte superior. Hojas garzas, cortas, lineares, plegadas en forma de canal, y adornadas en su base con algunos pelos largos. Lígula reemplazada por una fila de pelos cortos. Espiga terminal, solitaria, derecha, cilíndrico-comprimida; el ráquis articulado y finalmente frágil, casi lampiña en su parte inferior; poblada de pelos rojos en la superior; las aristas pardas 12 veces mas largas que la glumilla, geniculadas, retorcidas y pelosas por bajo de la geniculacion.

Crece junto á Portaceli y Burjasot en el reino de Valencia (Cav.)

SORGHUM. (PERS. ENCH. 1, P. 101.)

S. HALEPENSE. *Pers. l. c. Rchb. l. c. fig.* 464. *Holcus halepensis. L. sp. pl.* 1485. *Andropogon arundinaceum. Scop. fl. car.* 2, *p.* 274. *Bocc. mus. tab.* 87. *Blumenbachia halepensis. Koel. gram. p.* 29. *Paniculâ patente, spiculis ♀ oblongo-lanceolatis; ♂ lanceolatis pedicello spiculam dimidiam subæquanti insidentibus: radice stoloniferâ.* ♃. *In vineis et collibus sterilibus, cultisque humidis regionis inferioris. Fl. Julio, Aug.*

β. LATIFOLIUM. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 48. *Culmis* 5-*pedalibus: foliorum limbo* 1 ¼-2-*ped. longo, pollicem ferè lato, ad basin extus villoso: paniculâ pedali et ultrà.*

Digitized by Google

Raíz perenne, rastrera, que produce cañas robustas, derechas, de 5-12 decím. de altas. Hojas verde-amarillentas, recorridas de un nervio medio, ancho y blanco, linear-lanceoladas, largamente aguzadas y setáceas en su extremidad, muy ásperas por los bordes: la vaina comprimida y la lígula corta, pestañosa. Panoja grande, piramidal, derecha, muy ramosa, con las espiguillas aproximadas en la extremidad de las ramas, unilaterales, matizadas de verde y violado. Glumas de la flor hermafrodita, lanceoladas, casi iguales, algo vellosas, la inferior tridentada en su ápice, la superior aquillada en la extremidad apicilar. Paja inferior mocha, entera y mas larga que la superior: esta es bilobada y lleva además una arista geniculada, retorcida en su base, que finalmente se encorva hácia fuera de la espiga.

Especie bastante comun en las regiones austral y oriental de la península, mucho menos frecuente en la septentrional y central.

La var. *β.* en la vega de Motril en los algodonares. (Wilk.)

S. VULGARE. *Pers. l. c. Holcus Sorghum. L. sp. pl.* 1484. *Rchb. l. c. fig.* 465. *Host. gram. aust.* 4, *tab.* 2. *Andropogon Sorghum. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 88. *Holcus Dora. Mieg. Act. helvet. tom.* 8, *p.* 129, *tab.* 4, *fig.* 3. *Panicula ovato-oblonga conferta: spiculis ♀ obovatis, ♂ oblongo-lanceolatis brevissimè pedicellatis, radice fibrosâ.* ⊙. *Colitur in usum oeconomicum. Fl. æstate.*

Planta anual, espontánea en la India oriental, cultivada en algunas provincias con los nombres de *Saina, Alcandia, Maíz de Guinea y Panizo negro,* fácil de conocer por sus cañas de 10-15 decím. de altura, parecidas á las de la caña comun, pubescentes en las nudosidades. Hojas lampiñas, aserrado-ásperas por la márgen. Panoja en forma de tirso, aglomerada, ramosa y contraida; las ramas pubescentes, el ráquis ó eje lampiño: las espiguillas pubescentes y las flores fértiles aristadas.

Cultívase en Cataluña y reino de Murcia, tambien en Portugal.

S. SACCHARATUM. *Pers. l. c. Holcus saccharatus. L. sp. pl.* 1484. *Host. gram. aust.* 4, *tab.* 4. *Rumph. herb. Amboin.* 5, *tab.* 75. *Ramis paniculæ ad medium ferè nudis; florentibus patentissimis, fructiferis erectis: spiculis ♀ obovato-ellipticis, ♂ lanceolatis pedicello spiculâ 4-plò breviore insidentibus; radice fibrosâ.* ⊙. *Colitur in usum oeconomicum. Fl. Julio, Aug.*

Digitized by Google

Especie anual, originaria tambien de la India y cultivada como la anterior, de la que difiere principalmente por la panoja desparramada, máxime durante la fecundacion y las ramas horizontales, algo péndulas: el ráquis liso, nada áspero: las glumas totalmente vellosas: en fin, las hojas se parecen á las de la Caña-miel y están recorridas del nervio dorsal, ancho y blanco.

Cultívase en Cataluña, pero en muy corta escala.

ERIANTHUS. (P. DE B. AGROST. P. 14.)

E. RAVENNÆ. *P. de B. l. c. Saccharum Ravennæ. L. syst. ed.* 13, *p.* 88. *Andropogon Ravennæ. L. sp. pl.* 1481. *Rchb. l. c. fig.* 456. *Panicula lanceolata elongata, ramosissima, demùm contracta: spiculæ sessilis glumis glabris, spiculæ pedicellatæ basi villosis: aristâ paleæ glumas excedente: culmo farcto elato: foliis canaliculatis, margine serrulato-scaberrimis.* ♃. *In arenosis humidis, ad fossas et fluviorum ripas, et ad littora maris. Fl. autumno.*

Cepa rastrera que produce cañas robustas, derechas, de 10-15 decim. de altura. Hojas acanaladas, aguzadas en punta larga, ásperas por las caras y el borde, y su limbo pestañoso en la base. Lígula reemplazada por un hacecillo de pelos. Panoja grande, piramidal, densa, muy ramosa y contraida despues de la fecundacion, blanco-sedosa. Glumas casi iguales, de color violado, lampiñas en las espiguitas sentadas, reforzadas en su base de pelos sedosos tan largos como las mismas glumas en las espiguitas pediceladas; la inferior plana por el dorso y desigualmente bi-mucronada en su ápice; la superior aquillada, puntiagudo-setácea. Pajas iguales entre sí; membranosas, pestañosas por los bordes; la inferior aristada.

Hab. en la ribera del Llobregat, en Cataluña (Colm.) en los fosos próximos á Epila y Zaragoza (Asso.) en Buñol, reino de Valencia (Cav.) cerca de la Albufera (Quer.) en la Fuensanta de Murcia (Guir.) junto al rio Segura (Lge.) en las márgenes del Genil y en las Alpujarras (Bourg. Wilk. Amo.) Málaga, Vélez, Motril, Almería (Boiss. Lge.) en Sanlúcar de Barrameda (Rox. Clem.) en los Algarves en Portugal.

Digitized by Google

SACCHARUM. (L. GEN. 32.)

S. OFFICINARUM. *L. hort. cliff. p.* 26. *Tussac. fl. des Antill.* 1, *p.* 151, *tab.* 26. *Rumph. Amboin.* 5, *tab.* 74, *fig.* 1. *Arundo saccharifera. Bauh. pin.* 18. *Sloan. jam.* 31, *hist.* 1, *p.* 108, *tab.* 66. *Floribus paniculatis: foliis planis.* ♃. *In locis inundatis utriusque Indiæ; apud nos culta. Floret rarissimè.*

La *Caña-miel*, *Caña de azúcar*, *Caña dulce*, que crece espontánea en la India oriental, se cultiva en grande para la extraccion del azúcar en Motril, Almuñécar, Otívar, Vélez Málaga y algunos otros puntos de la costa del reino de Granada, donde crece hasta la altura de un hombre, adquiriendo el grueso de 4-6 centím. en los dos tercios inferiores, que son los mas sacarinos de la porcion medular que rellena los entrenudos de las cañas.

Cultívase en la zona mas meridional del reino de Granada.

IMPERATA. (CYR. RAR. NAPOL. FASC. 2, P. 26.)

I. CYLINDRICA. *P. de B. agrost. p* 7. *Rchb. l. c. fig.* 455. *Lagurus cylindricus. L. sp. pl.* 120. *Saccharum cylindricum. Lamk. dict.* 1, *p.* 594. *Sacch. Sisca. Cav. ic.* 3, *p.* 47, *tab.* 292. *Sacch. Thumbergii. Retz. obs.* 5, *p.* 17. *Imperata arundinacea. Cyr. l. c. Sacch. laguroides. Pourr. Rhizomate repente stolonifero: foliis glaucis: paniculâ cylindricâ, densâ molliter albo-sericeâ.* ♃. *In collibus siccis et arenosis regionis calidæ inferioris, præcipuè littoralis. Fl. Aprili ad Junium.*

Cepa radical, rastrera, perenne, que brota renuevos y cañas derechas, rígidas, de 3-6 decím. de altura. Hojas garzas, lineares, puntiagudas, acanaladas, con lígula cortísima, circuida de pestañas largas. Panoja blanco-sedosa, espiciforme, cilíndrica, densa y derecha. Glumas casi iguales, blancas ó un poco violáceas, lanceoladas, agudas, mas largas que las flores, pobladas en su tercio inferior de pelos sedosos, blancos, dos veces mas largos que las espiguillas. Pajas desiguales, membranosas, pestañosas; la superior la mitad de corta que la inferior.

Crece en las regiones oriental y austral de España, desde Cata-

Digitized by Google

luña por Valencia y Murcia hasta Sanlúcar de Barrameda y toda la Andalucía; así como tambien en la mitad meridional de Portugal desde las orillas del Duero.

ARUNDO. (L. GEN. 95, EXCL. SP.)

A. DONAX. *L. sp. pl.* 120. *Rchb. l. c. fig.* 504. *Donax arundinacea. P. de B. agrost.* 11. *Scolochloa Donax. Gaud. helv.* 1, *p.* 202. *Sc. arundinacea. Mert. et Koch. deutsch. fl.* 1, *p.* 530. *Panicula ramosissima densiflora thyrsoidea; spiculis subtrifloris, glumis flores æquantibus: foliis lato-lanceolatis canaliculatis, culmo biorgyali.* ♃. *In palustribus arenosisque humidis, ad ripas. Fl. Sept. Oct.*

Cepa tuberculosa, rastrera, que produce cañas casi leñosas, gruesas, huecas, derechas, de 3-4 metros de elevacion. Hojas grandes, algo glaucas, resistentes, lanceoladas, largamente aguzadas, lisas por el borde, con lígula cortísima, truncada y brevemente pestañosa. Panoja tirsoidea, grande, derecha, muy ramosa y compacta; las ramas semiverticiladas y vellosas en los puntos de insercion, angulosas, ásperas. Espiguillas 2-3-floras, verdosas ó algo purpurinas, y las glumas lanceoladas, puntiagudas, trinerves, tan largas como las flores. Paja inferior cubierta en la mitad basilar de pelos tan largos como las glumas, trífida y triaristada en su ápice; las aristas laterales cortas y la de enmedio mas larga. Paja superior un tercio mas corta y bidentada en su ápice. Caña comun en castellano.

Abundante en las orillas de los riachuelos y acequias de las regiones oriental y austral, pero cultivada en toda la península por sus aplicaciones económicas.

A. PLINIANA. *Turr. fl. ital. prod.* 1, *p.* 63. *Rchb. l. c. fig.* 505. *A. mauritanica. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 106. *Calamagrostis donaciformis. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 53. *Donax mauritanicus. Roem et Sch. syst.* 2, *p.* 601. *Panicula elongata stricta; spiculis subunifloris: glumis flores non æquantibus; foliis angustis linearibus, basi canaliculatis.* ♃. *In arenosis humidis regionis calidæ. Fl. autumno.*

Cepa rastrera, tuberculosa, que produce cañas de 2-3 metros de altura, delgadas y derechas. Hojas lineares, largamente aguzadas, planas excepto en la base que es acanalada. Lígula muy corta,

Digitized by Google

truncada, circuida de pestañas. Panoja angosta, larga, derecha, muy ramosa y las ramas semiverticiladas, lampiñas ó casi lampiñas en los puntos de insercion, angulosas, lisas. Espiguillas verdosas ó algo purpurinas, con 1-2 flores. Glumas lanceoladas, muy agudas, trinerves, mas cortas que las flores. Paja inferior poblada en su mitad basilar de pelos mas cortos que las glumas, puntiaguda y apenas aristada. Paja superior la mitad de corta que la otra y bidentada en su ápice.

Hab. en el Cabo de Gata (Webb.)

PHRAGMITES. (TRIN. AGROST. FUND. P. 154.)

P. COMMUNIS. *Trin. l. c. Rchb. l. c. fig.* 502. *Arundo Phragmites. L. sp. pl.* 120. *Stolonifera: culmo stricto 4-7-pedali: foliis latis glauco-virentibus planis: paniculâ demùm nutante; spiculis 2-5-floris: flore infimo ♂ glumis acutissimis integris; pilis paleas summas non æquantibus.* ♃. *In arenosis humidis, ad fossas ripasque regionis inferioris. Variat spiculis nigro-violaceis et flavescentibus. Fl. Sept.*

Rizoma articulado, rastrero, que produce cañas tiesas, derechas, muy foliosas, delgadas, de la altura de un hombre. Hojas grandes, verde-glaucas, rara vez matizadas de blanco, disticas, linear-lanceoladas, puntiagudas, planas, ásperas por los bordes, con lígula formada de una fila de pelos cortos é iguales. Panoja grande, derecha, muy densa, pero al fin cabizbaja; muy ramosa y las ramas semi-verticiladas, vellosas en los puntos de insercion. Glumas trinerves, agudísimas, muy enteras; la inferior una mitad mas corta que la superior. Paja inferior, puntiagudo-aleznada; la superior linear-lanceolada y bidentada. *Carrizo, Caña borda* en castellano.

Comun en toda España y Portugal.

P. GIGANTEA. *Gay in Endress. pl. pyr. p.* 16. *P. isiacum. Kunth enum.* 1, *p.* 251, *(non Rchb.) Arundo maxima. Forsk. ægypt.* 24. *A. isiaca. Delill. fl. ægypt.* 4. *A. altissima. Bth. cat. pyr.* 62. *Phragmites communis, var. flavescens. Boiss. voy. bot. en Espagne, p.* 649. *Panicula amplissima subunilateralis: spiculis 7-floris fulvis flavescentibusve, flore infimo ♂ plerumque monandro, proximo ♀, cæteris ☿ glumis tridentatis mucronatis.* ♃. *In humidis regionis inferioris. Fl. autumno.*

Digitized by Google

Especie bastante parecida á la anterior, de la que difiere por su mayor talla, aunque mas delgadas las cañas. Estas llegan á 5-6 metros de elevacion, derechas y muy foliosas. Panoja muy ancha algo inclinada, casi unilateral, muy ramosa y las ramas semiverticiladas, vellosas en los puntos de insercion. Espiguillas de color leonado ó amarillento, con 7 flores, de las cuales la inferior es masculina y por lo comun no tiene mas que un estambre; la inmediata es femenina y todas las demás hermafroditas. Glumas trinerves, mucronadas, tridentadas, la inferior una mitad mas corta que la superior. Paja inferior, puntiagudo-aleznada; la superior, linear-oblonga y escotada.

Crece con abundancia en las playas de Cataluña, Valencia, Murcia, Granada, Málaga y en el interior tambien es frecuente en la Alhambra de Granada, en Sevilla, Aranjuez, etc., pero cultivada.

P. PUMILA. *Wilk. pl. haloph.* 157. *P. gigantea. Kze. chlor. austrohispan. p.* 38, *n.°* 398, *non Gay. P. communis β. flavescens. Schoenef. in Bourg. pl. hispan. n.°* 1529. *Stolonifera; culmis adscendentibus* 2-3-*pedalibus, gracilibus: foliis angustis canaliculatis: paniculâ ovali testaceâ: spiculis* 5-*floris, flore infimo* ♀ *vel* ☿ *monandro; glumis apice dentatis, pilis paleas summas æquantibus.* ♃. *In humidis præcipuè salsuginosis regionis calidæ. Fl. Sept. Oct.*

Nueva especie confundida hasta hoy con las anteriores, de las que difiere por su rizoma cundidor que brota renuevos y además lleva cañas de 5-8 decím. de altura, ascendentes, delgadas, vestidas de hojas angostas, acanaladas. Panoja oval, de color pardusco y de 1-2 decím. de long. con las espiguillas compuestas de 5 flores; de las cuales, la inferior es femenina ó hermafrodita monandra. Glumas dentadas en su ápice. Pelos involucrales tan largos como las pajas superiores. *Cañota* en castellano.

Crece en terrenos salinos de Lanjaron (Wilk.) y en las márgenes del rio Segura en Murcia (Bourg.)

AMPELODESMOS. (LINK. H. BEROL. 1, P. 136.)

A. TENAX. *Link. l. c. Rchb. l. c. fig.* 501. *Arundo ampelodesmos. Cyr. neapol. pl. fasc.* 2, *p.* 30, *tab.* 12. *A. festucoides. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 108, *tab.* 34. *A. mauritanica. Poir. voy.* 3, *p.* 105, *non Desf.*

Digitized by Google

A. tenax. Vahl. symb. 2, *p.* 25. *Donax tenax. P. de B. agrost. p.* 78. *Paniculâ secundâ nutante viridi-purpurascente: spiculis* 2-5-*floris: foliis linearibus longissimis canaliculatis.* ♃. *In montosis, præcipuè ad littora maris. Fl. Majo, Junio.*

Planta cespitosa con raiz fibrosa, perenne, que produce cañas derechas, sólidas, de 2-3 metros de altura. Hojas garzas, largas, angostas, lineares, acanaladas, puntiagudo-aleznadas, ásperas y la ligula lanceolada. Panoja alargada, angosta, interrumpida, unilateral, inclinada en su ápice, muy ramosa y las ramas pubescentes, ásperas. Espiguillas verdosas ó matizadas de verde y morado. Glumas lanceoladas, puntiagudo-mucronadas, trinerves, ásperas por la quilla. Pajas 2; la inferior cubierta en su mitad basilar de pelos blancos sedosos, puntiagudo-mucronada, casi 5-nerve, un poco mas larga que la paja superior.

Hállase en Cataluña hácia el Hospitalet (Webb.) y San Boy del Llobregat (Colm.) en Castell de Fels (Costa) en Martorell (Pourr.)

PSAMMA. (P. DE B. AGROST. P. 143.)

P. ARENARIA. *Roem. et Sch. syst.* 2, *p.* 845. *Ps. littoralis. P. de B. agrost. p.* 145. *Arundo arenaria. L. sp. pl.* 121. *Calamagrostis arenaria. Roth. tent.* 2, *p.* 1, *pag.* 93. *Anders. agrost. p.* 80, *tab.* 8, *fig.* 92. *Ammophila arundinacea. Host. gram. aust.* 4, *p.* 24, *tab.* 41. *Rchb. l. c. fig.* 157. *Panicula spiciformis, erecta, cylindracea: glumis acutis: pilis flore triplò brevioribus: foliis involutis pungentibus.* ♃. *In sabulosis ad littora maris. Fl. vere et æstate.*

Cepa radical, dura, articulada, largamente cundidora, delgada, que produce cañas tiesas, derechas, de 6-10 decim. Hojas angostas, enrollado-aleznadas y casi punzantes. Ligula larga y bífida. Panoja espiciforme, densa, adelgazada por la base y el ápice. Glumas casi iguales, lanceoladas, agudas, ásperas; la inferior uninerve; la superior con 3 nervios. Pelos de la base de la flor la mitad de cortos que la glumilla ó paja.

Especie comun en nuestras playas, tanto del Mediterráneo como del Océano.

Digitized by Google

CALAMAGROSTIS. (ADANS. FAM. DES PL. 2, P. 31.)

SECC. 1.ª EPIGEIOS. *Koch. syn.* 905.

Arista recta ó nula.

C. EPIGEIOS. *Roth. fl. germ.* 1, *p.* 34. *Anders. agrost. p.* 82, *tab.* 8, *fig.* 94. *Arundo epigeios. L. sp. pl.* 120. *Engl. bot. tab.* 403. *Rchb. l. c. fig.* 154. *Panicula stricta patens glomerato-lobata glumis lanceolatis in apicem compressum subulatum desinentibus: pilis paleâ longioribus, aristâ rectâ è medio dorsi egrediente.* ♃. *In sylvaticis, campis arenosis ad fluviorum ripas. Fl. Julio, Aug.*

Cepa radical, articulada, rastrera, que lleva cañas tiesas, derechas, robustas. Hojas glaucas, muy largas, puntiagudo-setáceas, ásperas y la lígula aguda. Panoja densa, erguida, de color morado generalmente, ó verde, ó matizada de ambas tintas, glomerado-lobulada, ramosísima, y las ramas derechas, ásperas, fasciculadas, desnudas de pelos en su base. Glumas algo desiguales, lanceoladas, adelgazadas en mucron aleznado-comprimido; ásperas por la quilla y bordes. Paja inferior mas corta que las glumas, bífida, adornada con una arista que sale del medio del dorso, recta, mas corta que los pelos. Estos son numerosos y casi tan largos como las glumas.

Hab. en Martorell y otros puntos de Cataluña (Pourr.)

C. LITTOREA. *DC. fl. fr.* 5, *p.* 255. *C. laxa. Host. gram. aust.* 4, *p.* 25, *tab.* 43. *C. effusa. Gm. fl. bad.* 1, *p.* 262. *Arundo littorea. Schrad. germ.* 1, *p.* 212, *tab.* 4, *fig.* 2. *Arundo pseudo-phragmites. Hall. fil. in Roem. arch.* 1, *p.* 11. *Rchb. l. c. fig.* 152 *et* 153. *Panicula patens, glumis angustè lanceolatis in apicem subulatum compressum attenuatis; pilis paleam superantibus: aristâ terminali rectâ paleam dimidiam æquante vel superante.* ♃. *In glareis fluviorum et ad ripas. Fl. Julio, Aug.*

Cepa articulada, rastrera, que produce cañas tiesas, derechas, de 5-10 decím. de altas. Hojas glaucas, resistentes, puntiagudas, un poco ásperas y la lígula oval, obtusa. Panoja alargada, algo laxa, derecha ó un poco inclinada en su extremidad, de color violado, ramosísima, y las ramas patentes, ásperas, desnudas de pelos en

Digitized by Google

su base. Glumas desiguales, adelgazadas en punta aleznada comprimida, ásperas por la quilla. Paja inferior una mitad mas corta que las glumas, bífida y con arista recta, que sale de la escotadura y es tan larga ó mas que los pelos, que son iguales bajo este concepto á las glumas.

Crece esta especie, segun Colm., en las orillas de los riachuelos de Cataluña, lo cual es dudoso.

SECC. 2.ª DEYEUXIA. *P. de B. agrost. p.* 45.

Arista geniculada.

C. ARUNDINACEA. *Roth. germ.* 2, *part.* 1, *p.* 89, *(non DC.) C. sylvatica. DC. fl. fr.* 5, *p.* 253. *Anders. agrost. p.* 91, *tab.* 9, *fig.* 104, *(non Host.) C. pyramidalis. Host. gram. aust.* 4, *p.* 28, *tab.* 49. *Agrostis arundinacea. L. sp. pl.* 91, *(non Vill.) Arundo sylvatica. Schrad. germ.* 1, *p.* 218, *tab.* 4, *fig.* 7. *Deyeuxia sylvatica. Kunth. enum.* 1, *p.* 243. *Rchb. l. c. fig.* 143. *Panicula patens; glumis acuminatis; pilis paleâ 4-plò brevioribus: aristâ dorsali geniculatâ glumas excedente.* ♃. *In sylvaticis. Fl. Julio, Aug.*

Cepa rastrera, que produce cañas tiesas, derechas, de 6-10 decímetros. Hojas alargadas, lineares, puntiagudas, ásperas, algo vellosas por la página superior. Panoja larga, laxa y por lo comun interrumpida, derecha, matizada de violado y amarillo; ramosa y las ramas cortas, desiguales, patente-erguidas, ásperas, provistas las mas cortas casi siempre de espiguillas hasta su base. Glumas iguales, lanceoladas, puntiagudas. Paja inferior un quinto mas corta que las glumas, bífida irregularmente, provista de arista larga, que sale un poco mas arriba de la base dorsal y sobresale de las glumas. Pelos 4 veces mas cortos que la paja inferior.

En los Pirineos de Aragon y de Cataluña (Zett.)

AGROSTIS. (L. GEN. 80.)

SECC. 1.ª EUAGROSTIS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 480.

Gluma inferior mas grande ó casi tan larga como la superior. Pajas dos.

* Anuales.

Digitized by Google

A. Juressi. *Link. ap. Schrad. journ.* 1799, *tom.* 4, *p.* 312. *Trin. gram. ic.* 3, *tab.* 29. *Paniculato-erecta, culmo simplici, foliis planis, ligulâ brevissimâ; paniculæ lineari-contractæ infernè subinterruptæ ramis binis à medio floriferis: paleâ inferiore glumas lineares æquante, mucronulatâ; superiore abbreviatâ.* ⊙. *In pratis. Fl. Junio.*

Especie muy afine, segun Roem. et Schult. syst. 2, pag. 352, de la *Agrostis hispida Wild.* ó sea la var. α. de su *Ag. vulgaris*, que difiere por la forma de la panoja. La raiz es anual y de ella sale una caña sencilla de 5 decim. de altura poco mas ó menos, geniculado-erguida, con hojas planas y la ligula muy corta y obtusa. Panoja contraida, linear, de 7-8 centim. de long. un poco interrumpida en su base con dos ramas que llevan flores solamente en la mitad superior. Glumas lineares tan largas como la paja inferior mucronulada. Paja superior mas corta.

Hab. en los prados que hay cerca de Jerez de la Frontera y tambien en Portugal.

A. nebulosa. *Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 26, *n.°* 48. *Multiculmis; foliis planis: ligulâ oblongâ lacerâ: paniculæ amplæ verticillato-ramosissimæ ramulis scaberrimis, pedicellis lævibus; glumis lanceolatis obtusiusculis glabris: paleis subæqualibus glumis 4-plò brevioribus: paleâ inferiore muticâ vel (rariùs) è basi aristatâ.* ⊙. *In collibus arenosis et gypsaceis. Fl. Junio, Julio.*

Raiz fibrosa, de la que salen muchas cañas derechas de 5-10 decim. de altura. Hojas blandas, planas, muy ásperas por el limbo y vaina. Ligula oblonga, laciniada, aguda. Panoja ancha, aovada, ramosa y las ramas numerosas, semiverticiladas, muy ásperas, en tanto que son lisos los pedicelos y engrosados en su ápice. Glumas lanceoladas, obtusitas, ásperas en la parte superior dorsal. Pajas hyalinas, lisas, 4 veces mas cortas que las glumas; la paja exterior truncada, mocha, pero á veces lleva arista recta que sale cerca de su base y es 5 veces mas larga que las glumas. Paja interior sin arista generalmente, mas angosta y agudita.

Crece en los terrenos yesosos del Piul y Rivas, provincia de Madrid, y en San Pablo de los montes de Toledo: en el valle de Amblés, provincia de Ávila (Reut.) en Olmedo (Lge.) en la Carlota, en Andalucía (Schousb.)

** Perennes.

Digitized by Google

A. Reuteri. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 645. *A. capillaris. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 69. *A. alba. Kze. chlor. austro-hispan. n.º* 356. *(non Linn.) Stolonifera: foliis planis: ligulâ oblongâ lacerâ: paniculæ amplæ patentissimæ ramis verticillatis pedunculisque læviusculis: glumis violaceis acutis glabris: paleis subinæqualibus truncato-denticulatis muticis; glumis demùm patentissimis flosculo plùs dimidiò longioribus.* ♃. *In herbidis et arenosis humidis regionis inferioris et montanæ. Fl. æstate.*

Gramínea de 2-5 decímetros de altura, con raíz cundidora, que produce cañas rastreras y arraigantes por su base; enderezadas en todo lo restante, lampiñas y foliosas en casi toda su extension. Hojas glaucescentes, lampiñas, algo ásperas por la márgen; el limbo plano, agudo, muy nerviado-estriado. Panoja difusa muy extendida, de 1 decím. de long. compuesta de numerosos ramos verticilados patentes, que no se contraen despues de la floracion; ásperos como los pedicelos. Glumas verdes ó purpurascentes, lanceoladas, agudas, casi iguales, ásperas por la quilla, lisas en los lados. Pajas una mitad de cortas que las glumas, un poco desiguales, hyalinas; la exterior poco mas ancha y larga, doblada por el nervio dorsal y terminada en 5-6 dientecitos: la interior ovoideo-denticulada. Glumas extendido-patentes en la madurez del fruto.

Hab. en la region austral de la península: en Estepona (Hænsel. Prol.) Málaga (Boiss. Reut.) Sierra Nevada (Wilk.) orillas del Genil (Amo) en Cádiz (Boiss.) en Badajoz (Schousb.) y en la Extremadura portuguesa.

A. alba. *Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 209. *A. alba et A. stolonifera. L. sp. pl.* 93, *(ex parte.) Stolonifera, foliis planis, ligulâ oblongâ, paniculâ contractâ verticillato-ramosissimâ, ramulis scabris: glumis lanceolatis acutis albicantibus (rarò violascentibus) glabris; paleâ inferiore obtusâ glumis breviore muticâ vel sub apice breviter aristatâ, superiore eâ dimidiò breviore.* ♃. *In graminosis locisque humidis et umbrosis. Fl. Junio ad Aug.*

α. genuina. *God. fl. Lorr.* 3, *p.* 138. *Culmis radicantibus pedalibus: paniculâ oblongâ laxâ. A. stolonifera. Host. gram. aust.* 4, *tab.* 36. *Rchb. l. c. fig.* 133. *A. decumbens. Duby bot. gall.* 1, *p.* 503. *A. alba pallens. Gaud. helv.* 1, *p.* 187. *et A. alba decumbens Gaud. l. c.*

β. gigantea. *Mey. chlor. hannov.* 655. *Culmis erectis* 2-3-*pedali-*

Digitized by Google

bus: paniculâ elongatâ condensatâ: foliis latis. A. gigantea. Gaud. agrost. 1, *p.* 81. *A. alba major. Gaud. helv.* 1, *p.* 189.

Cepa radical perenne, que brota generalmente renuevos en mayor ó menor número, segun las circunstancias, tendidos y cundidores. Cañas floríferas, derechas ó tendidas y arraigantes por su base, ramificadas en la parte inferior, de 2-10 decim. de altas. Hojas cortas, planas, lineares, agudas, ásperas, con lígula oblonga y saliente. Panoja blanquecina, menos frecuente violácea, muy ramosa, oblonga, lobulada, siempre contraida antes y despues de la fecundacion: las ramas delgadas, desiguales y ásperas, las mas cortas pobladas de espiguillas hasta su base. Glumas lanceoladas, agudas, ásperas en la quilla, lisas por los lados, conniventes despues de la floracion. Paja inferior mas corta que las glumas, oval, obtusa y por lo comun denticulada, mocha ó brevemente aristada. Paja superior, una mitad mas corta que la inferior.

Hab. el tipo en casi toda España y Portugal; mas la var. β. parece circunscrita á las riberas del Miño en Galicia y á los valles de Sierra Nevada.

A. MARITIMA. *Lamk. dict.* 1, *p.* 61. *Rchb. l. c. fig.* 139. *Vilfa maritima. P. de B. agrost. p.* 16. *A. alba* γ *maritima. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 481. *Stolonifera; culmis strictis rigidis semi aut uni-pedalibus basi vaginatis: foliis brevibus patentissimis complicatis rigidis glaucis: paniculâ contractâ thyrsoideâ compactâ flavescente, glumis acutis lævibus, paleis inæqualibus muticis.* ♃. *In sabulosis maritimis. Fl. autumno.*

β. CLEMENTEI. *Wilk. Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 52. *Culmo tereti, ferè tripedali: foliis involutis teretibus paginâ superiore glaberrimis: ligulâ lacerâ: paniculâ bipollicari et ultrà, decompositâ, spiciformi, subcylindricâ, lobatâ. Milium maritimum. Rox.-Clem. ensayo sobre la vid etc. p.* 285. *An sp. distincta. ?*

γ. PSEUDO-PUNGENS. *Lge. pugil. pl. nov. hisp.* 1, *p.* 31. *Pumila: rhizomate longè repente et radicante: culmis diffusis vel adscendentibus ramosis, 2-6-pollicaribus; internodiis abbreviatis: foliis convoluto-subulatis subpungentibus, infimorum vaginis amplis striatis.*

Esta especie y las variedades tienen cierta analogía con la *A. alba*, que pudiera hacerlas colocar como variedades, hijas de la localidad, si la facies y algunas notas características no las sepa-

Digitized by Google

raran bastante, como tambien influyen para hacerlas distintas en este último concepto tomando por tipo la *A. maritima. Lamk.* Los caractéres específicos enunciados son los únicos que pueden darlas á conocer con alguna facilidad, además de la estacion peculiar de todas ellas.

Hab. el tipo las playas marítimas de Cataluña; la var. β. las del Puerto de Santa María, y la var. γ. el litoral de Galicia en Domiños, segun Lange.

A. SCABRIGLUMIS. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 125. *A. alba β. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 644, *(ex parte.) Stolonifera; foliis planis scabris rigidis, ligulâ elongatâ truncatâ lacerâ glabrâ: paniculâ valdè contractâ condensatâ lobatâ albicante, ramulis pedicellisque scabris: glumis lanceolatis crebrè tuberculato-scabris paleas inæquales truncatas muticas superantibus: paleâ inferiore superiore triplò longiore.* ♃. *In arenosis glareosisque humidis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio ad Aug.*

Especie afine de la *Agrostis alba,* de la que se distingue fácilmente por la panoja mas contraida, las ramas mas cortas y las glumas mayores, tuberculoso-ásperas, nada lisas, ni con aguijoncitos en la quilla. La raiz es rastrera, cundidora y produce cañas de 5-8 decím., derechas, aunque geniculadas en su base; foliosas casi hasta la inflorescencia. Todas las hojas son lineares, planas y ásperas. Ligula larga, truncada y rasgada, lampiña. Panoja de 5-14 centím. de long. multiflora, perpendicular, contraida; las ramas pubérulo-ásperas, y los pedicelos ásperos, engrosados en su ápice, mas cortos que las espiguillas. Glumas casi iguales, lanceoladas, verdosas por la quilla, blanquecinas en todo lo restante, tuberculoso-ásperas por toda su superficie. Pajas hyalinas, mochas, muy lampiñas, un tercio mas cortas que las glumas: la paja inferior acanalada, truncado-denticulada en su ápice, 3 veces mas corta que la paja superior.

Crece en la orilla de los arroyos de Sierra Nevada, y tambien en Carratraca (Boiss. ex herb. Hænsel.) orillas del rio Monachil (Wilk.)

A. ADSCENDENS. *Lge. pugil. pl. nov. hisp.* 1, *p.* 33. *Cæspitosa, culmis geniculato-adscendentibus: foliis angustis canaliculatis apice setaceo-convolutis glaucis: ligulâ elongatâ dorso densè pubescente: paniculâ*

Digitized by Google

1-2-pollicari, flosculis ferè longitudine glumarum: paleâ inferiore apice vix denticulatâ superiore duplò longiore. ♃. *Ad fossas in salsuginosis. Fl. Junio, Julio.*

Planta que tiene la facies del *Polypogon littoralis* y es cespitosa, con raíz perenne, de la que salen cañas de 1-3 decím., geniculado-ascendentes, con hojas angostas, acanaladas, enrollado-setáceas en su extremidad, glaucas. Lígula larga, cubierta por el dorso de vello denso. Panoja de 2-5 centím. de long. con los flósculos casi tan largos como las glumas. Paja inferior apenas denticulada en su ápice y doble mas larga que la superior.

Crece junto á Olmedo en Castilla la vieja (Lge.) y en las cercanías de Vich, en Cataluña (Cta.)

A. VERTICILLATA. *Vill. delph.* 2, *p.* 74. *A. stolonifera. Linn. herb. (non sp. pl. nec fl. suec.) Rchb. l. c. fig.* 138. *A. aquatica. Pourr. Act. Toul.* 3, *p.* 306. *A. alba. Kze. chlor. austro-hisp. n.°* 771, *(non Schrad.) A. stolonifera. Plan. Ensayo de fl. gall. p.* 394. *A. densa. M. B. fl. taur ic.* 1, *p.* 56. *Stolonifera, culmis geniculato-adscendentibus: foliis planis mollibus glaucescentibus, ligulâ brevi truncatâ: paniculâ thyrsoideâ lobatâ candicante vel rubente: glumis obtusis puberulo-scabris paleas æquales obtusas dimidiò superantibus.* ♃. *In humidis et nemorosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio, Julio.*

Planta perenne, de cuyo rizoma brotan generalmente renuevos foliosos en mas ó menos abundancia, segun el terreno y clima. Cañas floríferas, ascendentes ó arraigantes por su base, de 2-4 decímetros de altura. Hojas cortas, blandas, planas, glaucescentes, lineares, agudas, ásperas. Lígula corta, truncada. Panoja verde-blanquecina ó rojiza, aovado-oblonga, lobulada, ramosa, patente aun despues de la floracion, compuesta de ramas semiverticiladas, numerosas y próximos uno de otro los semiverticilos: las ramas cortas están pobladas de espiguillas hasta su base. Glumas lanceoladas, obtusas, pubérulo-ásperas. Pajas denticuladas en su ápice, iguales entre sí, pero una mitad de cortas que las glumas: la paja inferior mocha constantemente.

Comun en toda la península.

A. VULGARIS. *With. arrang.* 132. *Schrad. germ.* 1, *p.* 207, *tab.* 2, *fig.* 3. *Rchb. l. c. fig.* 131. *A. capillaris. Vill. delph.* 2, *p.* 73. *(non L. nec All.) A. stolonifera. L. sp. pl.* 93 *(ex parte.) A. hispida.*

Digitized by Google

Wild. sp. pl. 1, *p.* 370. *A. rubra. Auct. hispan. Stolonifera (interdùm) culmis adscendentibus; foliis planis, ligulâ abbreviatâ truncatâ: paniculâ ovatâ laxâ sæpissimè rubro-violaceâ, ramulis divaricatis flexuosis scabriusculis; glumis acutis glabris demùm patentissimis: paleâ inferiore obtusâ denticulatâ, interdùm aristatâ superiore duplò longiore glumas subæquante.* ♃. *In graminosis regionis inferioris. Fl. Junio, Julio.*

β. FRONDOSA. *Lge. in exsicc. hisp. n.°* 32. *Culmis stolonibusque foliosis et vaginatis: limbo foliorum patentissimo subulato-acutissimo: paniculâ angustâ: paleis muticis aristatisve. Trin. gram.* 1, *tab.* 32, *fig. D.*

Planta con raiz vivaz, fibrosa, que en ocasiones suele brotar renuevos (var. β.) y lleva cañas ascendentes, con hojas planas, mas menos aguzadas en punta aleznada, provistas de lígula corta, truncada. Panoja oval, laxa, de color rojo-violado generalmente y las ramas divergentes, flexuosas, algo ásperas. Glumas agudas, lampiñas y patentes despues de la floracion. Paja inferior obtusa, denticulada, aristada alguna que otra vez, doble de larga que la superior y casi tan larga como las glumas.

Abunda el tipo en toda la peninsula y la var. β. parece peculiar del reino de Galicia.

A. CASTELLANA. *Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 26. *Cæspitosa, culmis erectis gracilibus: foliis planis angustis (siccis convolutis sæpè filiformibus) glaucescentibus, ligulâ albâ sublacerâ; paniculæ angustæ laxæ ramis semiverticillatis valdè inæqualibus pedicellisque scabris: glumis acutis lævibus pallidè virentibus, paleas valdè inæquales basi breviter penicillatas superantibus: paleâ inferiore apice bisetosâ suprà basin aristam exsertam valdè geniculatam gerente, rariùs muticâ.* ♃. *In collibus arenosis et dumosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa, con raiz perenne, fibrosa, de la que salen cañas de 2-3 decim., derechas, delgadas y algo ásperas. Hojas planas, angostas, que se enrollan generalmente con la desecacion y parecen entonces filiformes, algo glaucas, ásperas por la página superior y profundamente asurcadas. Lígula blanca, un poco laciniada. Panoja angosta, laxa y alargada, compuesta de ramillos desiguales semiverticilados, distantes, ásperos como tambien lo

Digitized by Google

son los pedicelos. Glumas lanceoladas, agudas, casi iguales, verde-amarillentas, lisas, mas largas que las pajas. Estas son muy desiguales, ásperas y llevan un pincelito de pelos en torno de su base: la paja exterior termina en dos cerditas y poco mas arriba de su base tiene una arista doble de larga que la misma paja. Paja interior una mitad mas corta, truncado-escotada.

Abundante en la provincia de Madrid especialmente en Guadarrama (Reut.) en el Escorial, en Benavente y Villafrança del Vierzo, reino de Leon (Lge.)

A. HISPANICA. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 120. *Perennis ?; culmis erectis ad paniculam usque foliatis: foliis strictis angustè lineari-subulatis planis, ligulâ ovatâ sæpè truncatâ lacerâ: paniculæ oblongo-linearis contractæ ramis semiverticillatis pedicellisque scabris: glumis acutis lævibus virescentibus-rubellis paleas valdè inæquales superantibus: paleâ inferiore truncato-erosâ è medio dorso aristâ rectâ eam vix excedente munitâ.* ♃. *In maritimis et salsuginosis. Floret.....*

β. MUTICA. *Pavon herb. Palea inferior non aristata.*

Cañas derechas, de 2-3 decím. de altura, que salen de una raiz fibrosa (anual ?,) cubiertas de hojas hasta la panoja. Hojas patente-erguidas, lampiñas, algo ásperas, finamente estriadas; el limbo angosto, linear-lanceolado, aguzado á manera de lezna en su extremidad y tan largo generalmente como la panoja. Lígula aovada, truncada y laciniada casi siempre. Panoja de unos 2 decím. de larga, derecha, contraida, oblongo-linear, compuesta de 5-6 ramillos verticilados, perpendiculares, ásperos como los pedicelos, que además están engrosados en su ápice y son poco mas largos que la espiguilla. Glumas casi iguales, lampiñas, lanceoladas, agudas, verdoso-rojizas, uninerves: la inferior mas aguda, aquillada; la superior mas ancha y menos aquillada, lisa. Pajas hyalinas, mochas ó aristadas; la inferior mas corta que las glumas, truncado-remellada y como roida, terminando en 3-4 aristas muy pequeñas. Paja superior 3 veces mas corta, escotado-bidentada.

Hab. las costas situadas entre Gibraltar y Estepona (Boiss.) La var. β. en terrenos saliferos de la provincia de Madrid (Née in herb. Pavon.)

A. OLIVETORUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 483. *Cæspitosa; culmis*

Digitized by Google

erectis supernè filiformibus: foliis angustis planis, superioribus setaceis: ligulâ oblongâ exsertâ: paniculæ laxæ ovali-oblongæ rubescentis vel flavescentis ramis capillaribus scabris: glumis acutis paleas valdè inæquales superantibus: paleâ inferiore acutâ denticulatâ muticâ, superiore brevissimâ. ♃. *In campis siccis. Fl. Junio, Julio.—Interdùm stolones breves edit.*

Planta cespitosa con raíz perenne fibrosa, que á veces brota renuevos cortos y cañas de 3-5 decim., derechas, filiformes en la parte superior. Hojas radicales y las basilares de la caña angostas, lineares, aunque planas; las demás muy delgadas, aleznadas. Lígula oblonga, saliente. Panoja rojiza ó al fin leonada, aovado-oblonga, laxa, extendida las mas veces aun despues de la floracion, con las ramas capilares, flexuosas, ásperas, desnudas de flores un largo espacio de su base. Glumas casi iguales, lanceoladas, agudas, algo ásperas por la quilla y el ápice. Pajas muy desiguales; la inferior mas corta que las glumas, aguda y denticulada, pero no aristada: la paja superior 3 veces mas corta y escotada.

Crece en los campos secos de Lugo, en Galicia (Lge.)

SECC. 2.ª TRICHODIUM. *Mich. fl. bor. americ.* 1, *p.* 41.

Glumas casi iguales ó la inferior mas grande que la superior. Paja una sola.

* Perennes.

A. CANINA. *L. sp. pl.* 92. *Rchb. l. c. fig.* 128. *Trichodium caninum. Schrad. germ.* 1, *p.* 198. *Agraulus caninus. P. de B. agrost. p.* 5. *Anders. agrost. p.* 94, *tab.* 10, *fig.* 112. *Cæspitosa, sæpè stolonifera; culmis adscendentibus: foliis basilaribus convoluto-setaceis, culmeis planis; ligulâ elongato-oblongâ: paniculæ ovali-oblongæ laxæ ramis capillaribus flexuosis; glumis acutis lævibus plerùmque violaceis, paleam truncatam sub medio dorso aristâ geniculatâ exsertâ munitam superantibus.* ♃. *In pratis et graminosis incultis. Fl. Junio ad Augustum.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 484. *Foliis viridibus.*

β. GLAUCA. *God. Gren. l. c. Foliis glaucis. Ag. vinealis. Desv. pl. ang.* 51.

γ. HUMILIS. *Wilk. ined. et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 54. *Culmis* 3-4-

Digitized by Google

pollicaribus, paniculâ contractâ et condensatâ.—A. gallecica. Lag. in herb. Boutelouano.

Variat insuper paniculâ rubellâ (A. rubra DC. fl. fr. 3, p. 19, non Linn.) vel pallidescente. (A. varians Thuill. fl. paris. 35) vel albâ (A. pallida. Schk. non DC.)

Planta de 2-4 decim. ó enana, con hojas verdes ó garzas y la panoja violácea, rojiza, amarillenta ó blanca, segun las variedades: cuya cepa radical emite frecuentemente renuevos y cañas geniculadas, arraigantes por su base las mas veces. Hojas radicales fasciculadas, muy angostas, enrollado-setáceas; las de la caña son planas. Lígula oblonga, saliente. Panoja aovado-oblonga, laxa, contraida con desigualdad despues de la floracion, y las ramas capilares, flexuosas, un poco ásperas, desnudas de flores todas ellas en un largo espacio de su base. Glumas desiguales, lanceoladas, agudas. Paja inferior mas corta que las glumas, truncada, denticulada, y adornada con arista geniculada, que sale por bajo del medio del dorso, rara vez sin arista. Paja superior nula.

Frecuente el tipo en toda la península: pero la var. β. parece peculiar de las cercanías de Sevilla (Bout.) y la var. γ. de la region alpina de Asturias, pico de Arvas (Lag.)

A. SETACEA. *Curt. fl. lond. fasc. 6, tab. 12. A. filiformis. Bast. ess. 28, (non Vill.) A. setifolia. ? Brot. fl. lusit. 1, p. 74. Trichodium setaceum. Roem. Sch. syst. 2, p. 280. Vilfa setacea. P. de B. agrost. 16. Arundo capillata. Chab. act. soc. lin. Bord. tom. 19, p. 44, tab. 1. Engl. bot. tab. 1188. Cæspitosa: culmis strictis: foliis setaceo-filiformibus: ligulâ elongato-oblongâ: paniculæ contractæ ramis flexuosis scabris: glumis acuminato-cuspidatis rubentibus laxiusculis, paleam obtusam suprà basin aristâ geniculatâ brevi munitam superantibus.* ♃. *In arenosis regionis montanæ et alpinæ. Fl. æstate.*

β. BIFLORA. *Lge. in Wk. prod. fl. hisp. 1, p. 54. Spiculis bifloris, utroque flore aristato.*

Planta cespitosa, cuya cepa radical fibrosa no produce renuevos y si solamente cañas derechas, de 2-4 decim. de altura, filiformes en su extremidad. Hojas verde-glaucas: las radicales fasciculadas, muy finas y enrollado-setáceas: las de la caña poco numerosas, cortas y un poco mas anchas. Lígula oblonga, saliente. Panoja angosta, amarillenta ó mas comunmente un poco morada, con-

Digitized by Google

traida despues de la floracion, y las ramas derechas, flexuosas, ásperas, desnudas de flores por su base. Glumas desiguales lanceoladas, puntiagudas, cuspidadas. Paja inferior un tercio mas corta que las glumas, obtusa, adornada de dos cerditas situadas en su ápice y además de una arista geniculada que sale un poco mas arriba de la base dorsal. Paja superior nula.

Hab. la especie en los montes de Bar, en Galicia (Plan.) Santiago, la Coruña y Lugo (Lge.) en Villafranca del Vierzo, reino de Leon (Lge.) en Asturias cerca de Grado, y en la parte superior del valle de Labiego (Dur.) en la region Cantábrica, Santander y Bilbao (Lge.)—La var. β. en el monte Pico Negro, provincia de Santiago, en Galicia (Lge.)

A. ALPINA. *Scop. carn.* 1, *p.* 60. *Rchb. l. c. fig.* 126. *A. pyrenaica. Pour. act. Toul.* 3, *p.* 306. *A. festucoides. Vill. prosp.* 16, *et delph.* 2, *p.* 76. *A. filiformis. Vill. delph.* 2, *p.* 78. *A. Schleicheri. Jord. et Verlot. Arch. de fl. France et Allemagne p.* 347. *A. rupestris. Duby bot. gall.* 1, *p.* 504. *(non All.) Trichodium rupestre. Schrad. germ.* 1, *p.* 201. *Cæspitosa; culmis glabris filiformibus: foliis convoluto-setaceis; ligulâ elongato-lanceolatâ: paniculæ ovalis vel oblongæ ramis patulis flexuosis capillaribus scaberrimis: glumis acuminato-mucronatis violaceis, paleam truncato-denticulatam basi aristâ geniculatâ longè exsertâ munitam æquantibus.* ♃. *In pascuis rupibusque alpinis. Fl. Julio, Aug.*

Planta cespitosa con raiz perenne, fibrosa, que no produce renuevos y sí solamente cañas derechas, filiformes, de 1-3 decim. de altas. Hojas verde-pálidas: las radicales fasciculadas, finas, enrollado-setáceas: las de la caña un poco mas anchas. Lígula lanceolada, saliente. Panoja aovada ú oblonga, de color violado ó amarillenta *(Avena aurata. All. ped.* 2, *p.* 255) extendida generalmente despues de la floracion, y las ramas finas, flexuosas, erizado-ásperas; desnudas en largo espacio de su base y las espiguillas aproximadas unas á otras en el ápice. Glumas desiguales, la inferior lanceolada, puntiagudo-mucronada; la superior roido-denticulada. Paja inferior tan larga como la gluma superior, truncado-denticulada, provista de 2-4 cerditas mas ó menos largas, situadas en el ápice, y además de una arista larga y geniculada que sale de la base dorsal. Paja superior nula.

Digitized by Google

Hab. en la Peña Blanca (Lge.) y otros puntos de los altos Pirineos (Bth.) en la region subalpina de las montañas de Asturias, en el puerto Naviego mas arriba de Trecastro (Dur.)

A. NEVADENSIS. *Boiss. elench. p.* 61. *A præcedente differt culmis scabris; foliis crassioribus glaucescentibus, ligulâ oblongâ; glumis carinâ scabris paleam apice bifidam dorso sub medio aristâ geniculatâ longè exsertâ munitam triente superante.* ♃. *In pascuis siccis et glareosis regionis alpinæ. Fl. Julio, Aug.*

β. MINOR. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 646. *Culmis 2-3-pollicaribus: paniculâ contractâ.*

Planta cespitosa con raíz fibrosa, que no emite renuevos y sí muchas cañas derechas, ásperas, de 2-5 decímetros de altura. Hojas radicales, enrollado-setáceas, tiesas, glaucescentes, de 9-14 centímetros de largas: las de la caña un poco mas anchas, pero mas cortas: todas agudas, lampiñas y muy ásperas. Ligula oblonga, laciniada brevemente. Panoja extendida, de 7-10 centímetros de longitud con las ramas verticiladas, ásperas, como tambien lo son los pedicelos. Glumas desiguales, ásperas por su quilla, mas largas que la paja. Esta es bífida y además lleva arista que sale un poco mas abajo del medio del dorso, geniculada y 3 veces mas larga que la misma paja.

Crecen el tipo y la var. en la region alpina de Sierra Nevada y tambien en la de las montañas de Asturias, segun Durieu.

A. RUPESTRIS. *All. fl. ped.* 2, *p.* 237. *Rchb. l. c. fig.* 127. *A. alpina. Duby bot. gall.* 1, *p.* 504. *A. setacea. Vill. delph.* 2, *p.* 76, *(non Curt.) Trichodium alpinum. Schrad. germ.* 1, *p.* 200. *Agraulus alpinus. P. de B. agrost.* 5. *A. pyrenaica. Pourr. Cæspitosa nec stolonifera: foliis convoluto-setaceis: ligulâ lanceolatâ: paniculæ ovalis violaceæ ramulis glabris lævibus: glumis inæqualibus mucronatis paleam superiorem sub medio aristâ geniculatâ munitam superantibus.* ♃. *In pratis alpinis. Fl. Julio, Aug.*

Planta cespitosa con raíz perenne fibrosa, que no emite renuevos y produce cañas derechas, filiformes, de 5-15 centím. de altura. Hojas verde-pálidas, filiformes; todas enrollado-setáceas; las radicales fasciculadas. Lígula lanceolada, saliente. Panoja oval de color morado, rara vez amarillenta, extendida aun despues de la floracion y las ramas capilares, lisas, lampiñas, desnudas de flores

Digitized by Google

en un largo espacio de su base, y las espiguillas desviadas, no amontonadas en el ápice. Glumas desiguales, agudas, mucronadas, poco mas largas que la paja. Esta es obtusa y tiene en su ápice dos cerditas, y lleva además arista que sale un poco mas abajo de la mitad del dorso, geniculada. Paja superior nula.

Hállase en el puerto de Benasque, en la Maladetta, Peña Blanca y otros puntos de los Pirineos de Aragon y Cataluña.

** Anuales.

A. ELEGANS. *Thore ap. Lois. not.* 15, *tab.* 1, *fig.* 1, *et journ. Desv.* 2, *p.* 207, *tab.* 8, *fig.* 1. *A. capillaris. Thore chlor. land.* 20 *(non L. nec. Vill.) A. exilis. Lois. nouv. not.* 7, *et fl. gall.* 1, *p.* 50. *Trichodium elegans. Roem. et Sch. syst.* 2, *p.* 283. *Multiculmis, culmis puberulis tenerrimis: foliis angustissimis planis vel convoluto-setaceis: ligulâ obtusâ sæpè fissâ: paniculæ demùm patentissimæ ramis* 2-6 *subverticillatis; glumis obtusiusculis; paleâ eas subæquante muticâ.* ⊙. *In arenosis. Fl. Junio.*

Planta anual, notable por la delgadez de todas sus partes. La raíz es fibrosa y de ella salen muchas cañas derechas, capilares, con hojas angostísimas, acanaladas y la lígula oblonga, truncado-roida. Panoja oval, laxa, compuesta de espiguillas sumamente pequeñas, de color violáceo ó amarillo-verdoso, extendida aun despues de la floracion y las ramas muy ténues, lisas, divergentes, desnudas de flores en un largo espacio de su base y las espiguillas distantes una de otra. Glumas iguales, oblongas, obtusitas, lisas. Paja inferior sin arista, truncado-denticulada en su extremidad, mas corta que las glumas. Paja superior nula.

Dícese que habita en la region meridional de España.

A. TRUNCATULA. *Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 185. *A. capillaris. Boiss. et Lge. ex Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 55 *(non Linn.) Culmis adscendenti-erectis: foliis convolutis setaceis glaucis scabris, ligulâ elongatâ lacerâ: paniculæ ovatæ laxissimæ ramis pedicellisque capillaribus lævibus: spiculis solitariis minutis: glumis glaberrimis truncatis; paleâ eis dimidiò breviore truncatâ denticulatâ muticâ.* ⊙. *In pascuis locisque incultis regionis montanæ. Fl. Julio, Aug.*

Esta nueva especie confundida por Boissier con la *A. capillaris* y separada por Parlatore para elevarla al rango de especie distinta en vista de ejemplares auténticos remitidos por Reuter, proce-

Digitized by Google

dentes de la Sierra de Guadarrama, está bien caracterizada por su raiz fibrosa, anual, de la que nacen muchas cañas de 1 á 2 ½ decímetros, ascendente-erguidas con hojas cortas, glaucas, enrollado-setáceas, recorvadas y ásperas. Ligula oblonga, bífida ó laciniada. Panoja aovada, muy laxa y las ramas como tambien los pedicelos capilares, lisos. Espiguillas solitarias, pequeñísimas, distantes una de otra. Glumas muy lampiñas, casi iguales, truncadas, doble de largas que la paja. Esta es truncado-denticulada y sin arista.

Abunda en Galicia, en Villafranca del Vierzo y puerto del Manzanal en el reino de Leon (Lge.) en Medina de Rioseco, en Castilla la Vieja y no es rara en la Sierra de Guadarrama, mas arriba de Chozas, provincia de Madrid. (Bourg. Reut.)

A. CAPILLARIS. *L. sp. pl.* 93. *Vilfa capillaris. P. de B. agrost.* 16. *A. delicatula. Pourr. chlor. narb. ? Aira Tenorei. Funk. exsicc. et Wilk. Sert. fl. hisp. p.* 159, *n.°* 1077, *(non Guss.) A præcedente differt foliis linearibus planis viridibus, paniculâ obovatâ (ante anthesin contractâ angustâ strictâ) infernè angustatâ: glumis acutiusculis, paleâ eis plùs duplò breviore.* ⊙. *In cultis et pascuis regionis montanæ et alpinæ. Fl. Junio, Julio.*

Especie dificil de determinar, con la que han sido confundidas las dos precedentes, de las que difiere por las hojas planas, lineares, verdes; la panoja trasovada, contraida, angosta y muy derecha antes de la floracion; angostada por la parte inferior: las glumas aguditas, no truncadas, ni obtusas, doble de largas que la paja.

Hab. en Durango (Oloz.) en la Madorra de Badenas, en el monte Herrera y en las cercanías de Ródenas, en el Aragon (Asso.) entre Alagon y Borja (Wilk.) en el Paular de Segovia (Isern ex Cut. fl. mat.) cerca de Alcaráz (Bourg.) tambien crece en Portugal.

A. PALLIDA. *DC. fl. fr.* 5, *p.* 251. *Guss. pl. rar. p.* 20, *tab.* 5, *fig.* 1, *et syn.* 1, *p.* 135. *A. spica venti β. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 52. *Culmis adscendenti-erectis: foliis angustis planis: ligulâ elongato-oblongâ, paniculæ oblongæ sub anthesi effusæ ramis capillaribus scabridis apice fasciculos spicularum pallidarum ferentibus; glumis cuspidatis, paleâ eis dimidiò breviore suprà medium aristam geniculatam longè exsertam ferente.* ⊙. *In arenosis humidis regionis inferioris et montanæ. Fl. Aprili ad Junium.*

Digitized by Google

Raiz fibrosa, anual, que no produce renuevos y sí solamente muchas cañas curvas ó geniculadas por su base, enderezadas en todo lo restante. Hojas planas, lineares, agudas, angostas, aunque las superiores relativamente son un poco mas anchas y mas cortas. Lígula oblonga, saliente. Panoja oblonga, verde-amarillenta, contraida despues de la floracion, compuesta de ramas flexuosas, capilares, ásperas, desnudas de flores en largo espacio de su base y las espiguitas fasciculadas en las extremidades. Glumas desiguales, lanceoladas, puntiagudas, cuspidadas, doble de largas que la paja. Esta tiene el ápice truncado, pero lleva en él dos cerditas, y de un poco mas arriba de la mitad del dorso sale una arista geniculada mas larga que las glumas.

Bastante comun en Galicia, riberas del Miño, Guadarrama, Escorial y Galapagar, en la provincia de Madrid (Lge.) en los montes de Toledo (Bourg.) en Extremadura y Jerez de la Frontera (Schousb.) en Gibraltar y campo de San Roque (Boiss.) tambien crece en Portugal.

Secc. 3.ª Apera. *P. de B. agrost. p.* 31.

Gluma inferior mas pequeña que la superior. Pajas 2, la inferior con arista flexuosa que sale por bajo del ápice y es 4 veces mas larga que la espiguilla.

A. interrupta. *L. sp. pl.* 92. *Rchb. l. c. fig.* 123. *Apera interrupta. P. de B. agrost.* 31. *Anemagrostis interrupta. Trin. agrost. fund.* 129. *Vaill. bot. paris. tab.* 17, *fig.* 4. *Cynosurus splendens. Ten. ex Kth. Culmis gracilibus, foliis planis, ligulâ lanceolatâ, paniculæ angustæ interruptè lobatæ ramis capillaribus scabris arrectis: spiculis fasciculatis: glumis acutis.* ⊙. *In sabulosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio, Julio.*

Raiz fibrosa, anual, que produce cañas derechas, delgadas, de 2-4 decím. de altura. Todas las hojas planas, angostas, lineares, ásperas, ligeramente vellosas en los nervios. Lígula lanceolada saliente. Panoja angosta, larga, adelgazada en su extremidad, verde-amarillenta, contraida aun antes de la floracion y generalmente interrumpida: las ramas muy desiguales, capilares, flexuosas, ásperas, derechas hasta en el momento de la fecundacion; las ra-

Digitized by Google

mas mas cortas están provistas de flores casi hasta la base. Glumas desiguales, lanceoladas, agudas. Paja inferior un poco mas larga que las glumas, entera y aguda, con arista que sale debajo del ápice, flexuosa, muy fina, 4 veces mas larga que la espiguilla.

Hab. en la Real Casa de Campo de Madrid (Bourg.) en Galapagar y el Escorial (Lge.) en la Serranía de Ronda (Haens.) y en Sierra Tejeda, reino de Granada (Boiss.)

A. SPICA VENTI. *L. sp. pl.* 91. *Rchb. l. c. fig.* 125. *Apera spica venti. P. de B. agrost. p.* 7, *tab.* 7, *fig.* 11. *Anemagrostis spica venti. Trin. agrost. fund.* 129. *Engl. bot. tab.* 951. *Differt à præcedente culmis duplò altioribus; paniculæ effusæ amplæ ramis trichotomis (sub anthesi) patentissimis: spiculis sparsis nec fasciculatis.* ⊙. *Inter segetes. Fl. Junio, Julio.*

Planta de 5-10 decím., con raíz fibrosa anual, que lleva cañas derechas, con todas las hojas planas, lineares, ásperas, ligeramente vellosas por los nervios. Lígula lanceolada, saliente. Panoja grande, ancha, amarillenta ó morada, desparramada y las mas veces cabizbaja, muy ramosa y los ramos capilares, flexuosos, tricótomos, ásperos, tendidos horizontalmente en la época de la floracion; los mas cortos provistos de espiguillas hasta la base. Glumas desiguales, lanceoladas, agudas. Paja inferior un poco mas larga que las glumas, aguda, entera, con arista muy fina y flexuosa, que sale debajo del ápice; y es 4 veces mas larga que la espiguilla.

Abunda principalmente en la zona septentrional de la península.

Especies dudosas en sí y en cuanto á su colocacion.

A. (ERAGROSTIS) VALENTINA. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 348. *Stolonifera: culmis sesqui-bipedalibus ad apicem ferè usque vaginis adpressis profundè sulcatis tectis: foliis subconvolutis erecto-patentibus scabris, subpungentibus: ligulâ oblongo-lanceolatâ: paniculæ* 3-5 *pollicaris ramis contractis hispidis: glumis acutis subpubescentibus* 1 *lineam longis paleas æquales superantibus: paleâ inferiore bifidâ muticâ.*

Species ex descriptione affinis Agrostidi maritimæ Lamk. sed paleis æquilongis distinctâ. ♃. *In regno Valentino crescere dicitur.*

A. (TRICHODIUM) SALMANTICA. *Kth. enum. pl.* 1, *p.* 229 *Trichodium*

Digitized by Google

salmanticum. Lag. nov. gen. et sp. p. 3, *n.°* 31. *Paniculâ patente: glumis acuminatis subæqualibus, aristâ (calycina ?) brevioribus.* ⊙. *In locis arenosis humidis, circa Salmanticam. (Lag.)*

Especie desconocida de todos los autores hasta hoy, y mas dudosa todavia que la anterior en razon de la brevedad de la frase especifica, que la puso nuestro célebre Lagasca.

A. LITIGANS. *Steud. syn. Gramin.—Hab. in Lusitaniâ centrali.*

Especie no mencionada por otro autor y desconocida para mi, aunque la juzgo dudosa en razon del nombre específico impuesto por el descubridor.

SPOROBOLUS. (R. BR. PROD. FL. N. HOLL. 1, P. 170.)

S. PUNGENS. *Kth. gram.* 1, *p.* 68, *et enum.* 1, *p.* 110. *Agrostis pungens. Schreb. gram.* 2, *p.* 46, *tab.* 27, *fig.* 3. *Cav. ic.* 2, *p.* 7, *tab.* 111. *Rchb. l. c. fig.* 140. *Vilfa pungens. P. de B. agrost.* 16. *Paniculæ contractæ ovatæ ramis alternis densis: glumis glabris: foliis distichis subulatis rigidis involutis, brevibus, suprà villosis: ligulæ loco pilorum fasciculo.* ♃. *In sabulosis maritimis. Fl. Julio, Aug.*

Cepa rastrera que emite renuevos alargados, escamosos, y produce cañas rastreras por su base y luego ascendentes, ramosas, pobladas de hojas garzas, dísticas, ásperas por su márgen, vellosas por la cara superior, y al fin enrollado-setáceas. Lígula reemplazada por un manojito de pelos. Panoja pequeña, aovado-aguda, contraida antes y despues de la floracion, verde-pálida; las ramas alternas, cortas, casi lisas. Glumas poco desiguales, lanceoladas, agudas. Pajas iguales entre sí, tan largas como la gluma inferior, á la cual se parecen.

Crece en las playas del Mediterráneo, desde las de Cataluña hasta Málaga.

S. GADITANUS. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 125. *Panicula ovata densa: glumis undique hirto-scabridis: paleâ inferiore cucullatâ superiorem truncatam superante: ligulâ membranaceâ oblongâ non ad pilorum fasciculum reductâ.* ♃. *In sabulosis maritimis. Fl. Junio, Julio.*

Planta perenne, lampiña, de 2-3 decim. de altura y el limbo de las hojas 7-10 centim. de long. Cañas rastreras y arraigantes por

Digitized by Google

su base, luego enderezadas, sencillas, duras, pobladas de hojas enrollado-setáceas, algo punzantes, muy peloso-ásperas por la página superior y la vaina estriada. Lígula membranosa, no reemplazada por hacecillo de pelos. Panoja aovada, derecha, muy contraida, blanquecina; los pedicelos cortos, ásperos. Glumas iguales, oblongas, agudas, peloso-ásperas por toda su superficie, apenas mas largas que las pajas. Estas son desiguales y mochas; la inferior cóncava, aovado-oblonga, obtusa y mas larga que la superior, que está truncada en su extremidad.

Hab. la playa de Cádiz (Duf. ex Boiss.) y del Puerto de Santa María (Reut.)

GASTRIDIUM. (P. DE B. AGROST. P. 21.)

G. LENDIGERUM. *Gaud. helv.* 1, *p.* 176. *Rchb. l. c. fig.* 122. *Milium lendigerum. L. sp. pl.* 91. *Gastridium australe. P. de B. l. c. tab.* 6, *fig.* 6. *Agrostis lendigera DC. fl fr.* 3, *p.* 18. *Ag. ventricosa. Gouan hort. monsp. p.* 39, *tab.* 1, *fig.* 2. *Ag. panicea. Lamk. ill. n.°* 811. *Barr. ic.* 124, *fig.* 2. *Milium minimum. Pourr. herb. Agrostis australis. Linn. mant.* 1, *p.* 30. *Panicula sub anthesi laxiuscula: glumis acuminato-elongatis carinâ scabris: paleâ inferiore hirsutâ aristatâ, aristâ glumas superante.* ⊙. *In cultis et arenosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa anual, que produce cañas derechas ó geniculado-ascendentes, tiesas, solitarias ó fasciculadas, ramosas generalmente desde su base. Hojas verde-glaucas, angostas, lineares, ásperas solamente por los bordes. Lígula lanceolada, saliente. Panoja espiciforme adelgazada por las dos extremidades, abierta durante la floracion y luego contraida, verde blanquecina y lustrosa. Glumas desiguales, lanceoladas, aguzado-setáceas, infladas y cartilaginosas por su base, ásperas solamente en la quilla. Paja inferior mucho mas corta que la gluma, truncada, pero con 3-5 cerditas en su extremidad y un poco mas arriba de la mitad del dorso, con arista larga y torcida.

Especie bastante comun en la peninsula, tanto en la zona septentrional como en la meridional y central.

G. LAXUM. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 126. *A præce-*

Digitized by Google

dente (ex descript. auct.) differt culmis humilioribus, ligulâ oblongâ; paniculæ oblongæ ramis nitidis erecto-patentibus vix paniculam formantibus: spiculis duplò minoribus: glumis nitidissimis ad carinam vix scabris: aristâ gracili glumas paululùm superante. ⊙. *In arenosis maritimis. Floret.....*

Especie muy poco y nada bien determinada, muy afine de la anterior y quizás una simple variedad, que difiere por su menor talla (12-16 centim.); la ligula oblonga como la panoja, cuya long. es 5-15 centim. por 10-12 milim. de ancha, ramosa y las ramas derechas, lisas, que apenas se extienden y no se contraen mas despues de la floracion. Espiguillas pequeñas (la mitad de cortas que en la especie anterior) lineares lanceoladas. Glumas lustrosísimas, ligeramente infladas por su base, plegado-aquilladas en su mitad superior, apenas ásperas por la quilla. Pajas desiguales, mucho mas cortas que las glumas; la exterior cóncava, vellosita, truncada, pero con 4 cerditas en la parte truncada y además lleva una arista inserta poco mas abajo del ápice dorsal, que sobresale un poquito de las glumas.

Crece en las cercanías de Cádiz (Cabrera in herb. Hænsel. ex Boiss.)

POLYPOGON. (DESF. FL. ATL. 1, P. 66.)

P. MONSPELIENSE. *Desf. l. c. p.* 67. *Rchb. l. c. fig.* 170. *P. maritimum. Kze. chlor. austro-hisp. n.°* 742. *(non Wild.) Alopecurus monspeliensis. L. sp. pl.* 89. *Alop. paniceus. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 560. *Phleum crinitum. Schreb. gram.* 1, *p.* 151, *tab.* 20, *fig.* 3. *Phleum monspeliense. Koel. Panicum aristatum. Cav. plant. valent. Panicula densâ spiciformis lobata: pedicellis articulatis: articulo superiore æqualiter longo ac lato inferioris longitudinem non æquante: glumis integris dorso pubescentibus sub apice aristam spiculâ 3-plò longiorem ferentibus: foliis planis utrinque scabris: ligulâ fimbriatâ: radice annuâ.* ⊙. *In arenosis cultisque humidis. Fl. Junio, Julio.*

Raiz anual, fibrosa, que produce cañas derechas con hojas verdes, planas, lineares, ásperas por las dos caras y la ligula franjeada. Panoja densa, espiciforme, lobulada y los pedicelos articulados, siendo la articulacion superior tan larga como ancha, pero mas corta que la inferior. Glumas iguales, oblongas, enteras, pu-

Digitized by Google

bescentes por el dorso, provistas de arista 3 veces mas larga que la espiguilla, la cual sale un poco mas abajo del ápice de las glumas. Paja inferior aristada y denticulada, la mitad de corta que las glumas.

Comun en sitios húmedos de las mas de las provincias, tanto del Norte como del Mediodía y region central.

P. MARITIMUM. *Wild. in nov. Act. nat. cur.* 3, *p.* 443. *Guss. pl. rar. tab.* 5, *fig.* 2. *(mala) Alopecurus paniceus. Cav. lecc. p.* 37, *n.°* 84. *Omnia præcedentis sed glumis bifidis valdè cilialis dorso basin versùs squamas argenteas gerentibus, aristâ è sinu loborum prodeunte: paleâ inferiore muticâ.* ⊙. *In arenosis humidis præcipuè littoralibus. Fl. Majo.*

Raíz fibrosa anual, que produce cañas derechas de 1-3 decím., con hojas verde amarillentas, planas, cortas, lineares, ásperas por ambas caras y la lígula lanceolada. Panoja oblonga, densa, espiciforme, con los pedicelos articulados como en la especie anterior. Glumas iguales, bífidas, aristadas, muy pestañosas por los bordes; adornadas con escamitas plateadas, insertas en la mitad inferior del dorso. Arista situada en la escotadura de las glumas, 3 veces mas larga que ellas mismas. Paja inferior, obtusa y mocha.

Especie tan abundante como la anterior en casi toda la península.

P. SUBSPATHACEUM. *Req. in Ann. sc. nat. ser.* 1, *tom.* 5, *p.* 386. *P. maritimum* β. *subspathaceum. Duby bot. gall.* 1, *p.* 508. *Vaginâ folii summi subinflatâ paniculam laxam plerùmque amplectente: pedicelli articulo superiore elongato stipitiformi, inferiorem superante: glumis dorso infernè squamis triangularibus valdè prominentibus obsitis, profundè bifidis.* ⊙. *In arenosis humidis. Fl. Majo.*

Planta de 1-2 decím., con raíz anual, fibrosa, que lleva cañas derechas ó ascendentes, pobladas de hojas verde-amarillentas, planas, lineares, ásperas por las dos caras y la lígula lanceolada. Panoja oblonga, densa, espiciforme, algo lobulada, involucrada su base con la vaina de la hoja superior, muy dilatada. Pedicelos articulados, y la articulacion superior gruesa, 3 veces mas larga que ancha, en forma de estipite y mas larga que la inferior. Glumas iguales, bífidas, aristadas, pestañosas en los bordes, con escamitas triangulares, muy prominentes, situadas en la mitad infe-

Digitized by Google

rior del dorso. Arista 3 veces mas larga que las glumas, inserta en su escotadura.

Hab. en las orillas y cercanías de la Albufera de Valencia (Wilk.)

P. LITTORALE. *Sm. comp. fl. brit.* 13. *P. elongatum. Lag. nov. gen. et. sp. p.* 3, *n.°* 33. *P. Lagascæ. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 326. *Agrostis littoralis. Sm. brit.* 1, *p.* 78. *Ag. lutosa. Poir. dict. suppl.* 1, *p.* 249. *Engl. bot. tab.* 1251. *Rhizomate radicante: glumis acutis scabriusculis in apice aristam spiculæ æquilongam gerente: paleâ inferiore aristatâ.* ♃. *In uliginosis, ad fossas. Fl. Junio, Julio.*

β. BREVISETUM. *Lge. pugil. pl. nov. hisp. p.* 35. *Omnibus partibus minor: folia angustiora in statu sicco setaceo-involuta, papillis brevissimis densè obtecta indeque glauca: gluma breviter aristata: palea inferior truncata, quadrinervia et brevissimè 4-dentata, omninò mutica vel rariùs supra medium brevissimè aristata.—Fossan distincta species.!*

Cepa vivaz, delgada, rastrera, que produce cañas geniculadas y arraigantes por su base, enderezadas en todo lo restante. Hojas verde amarillentas, planas, lineares, ásperas por ambas caras, y la lígula lanceolada. Panoja alargada, angosta, lobulada; los pedicelos desiguales, articulados en su base, pero tardios en desarticularse y caer. Glumas iguales, lineares-lanceoladas, agudas, enteras, ásperas por el dorso, apenas pestañosas en la márgen, terminadas en arista tan larga ó mas que ellas. Arista de la paja inferior inserta un poco mas abajo de su ápice.

Hab. el tipo los sitios encharcados de la provincia de Albacete (Lag.)

La var. en los charcos saliferos desecados, próximos á Olmedo, en Castilla la Vieja (Lge.)

CHÆTURUS. (LINK. IN SCHRAD. JOURN. 1799, T. 2, P. 312.)

C. FASCICULATUS. *Link. l. c. Polypogon subspicatus. Wild. in nov. Act. nat. cur. berol.* 3, *p.* 443. *et enum. pl.* 1, *p.* 88. *Polyp. fasciculatus. Pers. ench.* 1, *p.* 80. *Agrostis articulata. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 73 ⊙. *In arenosis et rupestribus regionis inferioris, præcipuè littoralis. Fl. Aprili, Majo.*

Raíz fibrosa, anual, casi rastrera, de la que salen muchas cañas

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA

que forman un césped pequeño, de 2 decim. poco mas ó menos de altura, derechas, pardo-violadas en los nudos. Hojas lineares, planas, y la vaina mas larga que el limbo. Lígula blanca, entera, oblonga. Panoja de 5-10 centím. de long., de color violado y lustrosa, con las glumas estriadas en su dorso y ásperas.

Crece en la Coruña (Lge.) en el territorio de Madrid (Schousb.) entre las ciudades de San Roque y Estepona, junto á la costa del mar (Boiss.) en Chiclana (Webb.) en Jerez de la Frontera (Schousb.) y cerca de Faro en Portugal (Bourg.)

LAGURUS. (L. GEN. 104.)

L. OVATUS. *L. sp. pl.* 119. *Barr. ic.* 116, *fig.* 1 *et* 2. *Rchb. l. c. fig.* 169. *Foliis planis molliter villosis, paniculâ ovatâ albo-sericeâ, aristis sæpè rubescentibus.* ⊙. *In collibus siccis arenosis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas derechas ó ascendentes de 1-5 decim. de altas. Hojas verde-blanquecinas, planas, cubiertas de vello suave como tambien la vaina. Lígula corta, obtusa, pubescente. Panoja espiciforme, muy densa, ovoídea, derecha, blanco-sedosa, suave. Glumas vellosas, terminadas en arista larga plumosa.

Comun en casi toda España, pero sobre todo en el litoral del Mediterráneo.

STIPA. (L. GEN. 90.)

* Aristas desnudas en su parte superior.

S. TORTILIS. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 99, *tab.* 31. *St. humilis. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 86, *et phyt. tab.* 9. *St. paleacea. Cav. lecc. p.* 38, *n.°* 87. *Bocc. mus. tab.* 97. *Annua: panicula densa spiciformis demùm contorta: glumis scariosis acuminato-attenuatis: paleâ inferiore totidem villosâ, ejus aristâ subtripollicari infra geniculum patulè villosâ, supra geniculum subulatâ, glabrâ, scabrâ, demùm contortâ: foliis glaucis, convoluto-filiformibus intus pubescentibus.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris, præcipue littoralis. Fl. Majo, Junio.*

Raiz anual, fibrosa, que lleva cañas de 2-4 decim. mas ó menos geniculadas en su base, derechas en lo restante, cubiertas has-

Digitized by Google

ta la panoja con las vainas de las hojas. Estas son glaucas, cortas, enrollado-setáceas, pubescentes por la página superior. Lígula muy corta, truncada, pubescente por los lados. Panoja derecha, espiciforme, densa, contraida finalmente por el enroscamiento de las aristas sobre ella. Glumas iguales, blanco-membranosas, puntiagudo-aleznadas. Paja inferior, vellosa, terminada en arista larga (7-8 centím.) retorcida y pelosa en la parte inferior, desnuda y áspera en la superior desde la geniculacion, y al fin enroscada.

Comun en las regiones oriental y meridional de España, desde Cataluña hasta Cádiz, toda la Andalucía, Extremadura y tambien en Portugal.

S. PARVIFLORA. *Desf. l. c. p.* 98, *tab.* 29. *St. juncea. Kze. chlor. austro-hisp. n.°* 64. *(non Linn.) Perennis: cæspitosa; paniculæ effusæ elongatæque pedunculis subcapillaribus; spiculis fasciculatis; glumis cuspidatis paleisque glabris: aristis rectis, non geniculatis, glabris: foliis convoluto-filiformibus: ligulâ brevi truncatâ.* ♃. *In sterilibus argilloso-calcareis. Fl. Majo, Junio.*

β. CONTORTA. *Lge. pugil. pl. nov. hisp. p.* 36. *Aristis spiraliter contortis.*

Raíz perenne, fibrosa, larga y flexuosa, de la que salen muchas cañas que forman césped, delgadas, derechas, de 3-6 decím. de altas. Hojas enrollado-filiformes, rígidas, lampiñas, cortas, mayormente las de la base de las cañas. Lígula corta y truncada. Panoja derecha, muy laxa, algo arqueada, de unos 2 decím. de long. y los pedúnculos ramosos, largos, casi capilares, desiguales. Glumas desiguales, angostas, acanaladas, membranosas, aguzado-cuspidadas, mas largas que las pajas, pero lampiñas como estas. Arista de la paja inferior de 8-11 centím. de larga, recta, sin geniculacion, retorcida en su base, lampiña en toda su extension. En la var. β. las aristas son flexuosas y se enroscan finalmente unas sobre otras formando espiral.

Menos frecuente que la anterior, habita principalmente los terrenos arcillóso-yesosos de la provincia de Madrid, la Mancha, Murcia, Valencia, Tarragona, Jaen y Granada.

La var. β. en Aranjuez (Lge.)

S. CAPILLATA. *L. sp. pl.* 116. *Rchb. l. c. fig.* 116. *Perennis cæspitosa: panicula laxa angusta in vaginâ folii summi primò inclusa:*

Digitized by Google

glumis acuminato-aristatis flosculo duplò longioribus: paleâ inferiore infernè lineis 3-5 sericeis notatâ: aristâ nudâ longâ, supra geniculum capillari ac scabrâ, demùm variè curvatâ: ligulâ acutâ glabrâ: foliis convoluto-filiformibus. ♃. *In sterilibus arenoso-calcareis regionis inferioris et submontanæ. Fl. Junio, Julio.*

Planta que forma césped, con raiz vivaz fibrosa, de la que salen cañas de 5-15 decím., derechas, rígidas, lampiñas, cubiertas hasta su extremidad con las vainas de las hojas. Estas son garzas, enrollado-setáceas, delgadas, derechas, pubescentes por la página superior. Panoja derecha, laxa, ramosa y las ramas muy desiguales; las inferiores ternadas ó cuaternadas. Glumas casi iguales, mas largas que el flósculo, aguzado-aristadas, pero la punta mas corta que la gluma. Paja inferior marcada en su base con 3-5 líneas, velloso-sedosas, lampiña en lo restante y terminada en arista larga, capilar, desnuda y áspera, que al fin se encorva de un modo irregular.

Hab. en Castilla la Nueva, por ejemplo la Alcarria, Serrania de Cuenca, Aranjuez, la Mancha y cercanías de Madrid.

S. JUNCEA. *L. sp. pl.* 116. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 98, *tab.* 28. *Perennis; panicula elongata stricta: glumis acuminato-aristatis flosculo subduplò longioribus: paleâ inferiore infernè lineis 5 sericeis notatâ; supernè punctato-scabrâ: aristâ nudâ, infra geniculum patulâ pilosâ, supra geniculum subulatâ scabridâ, rectâ: foliis convoluto-filiformibus junceis glabris, intùs scabriusculis: ligulâ acutâ glabrâ.* ♃. *In arenosis et argilloso-calcareis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Planta cespitosa, con raiz vivaz, fibrosa y cañas derechas, de 5-10 decím. de altura. Hojas glaucas, rígidas, enrollado-setáceas, muy delgadas, como juncos, lampiñas y ligeramente ásperas por la página superior. Lígula oblonga, aguda, lampiña. Panoja larga, derecha, laxa y las ramas angulosas, erguidas, lisas; las inferiores solitarias ó geminadas. Glumas casi iguales, mas largas que la flor, apenas nerviadas en su base, membranosas, blanquecinas, frágiles, adelgazadas en punta muy fina, como arista, mas larga que la misma gluma. Paja inferior vellosa en su base, marcada inferiormente con 5 líneas de pelos sedosos; áspera por bajo de su ápice; terminada por una coronita de pelos cortos, y la arista re-

Digitized by Google

torcida y pubescente en la parte inferior á la geniculacion, áspera, desnuda y capilar en la superior, y finalmente recta.

Hab. en las dos Castillas, Cataluña, Valencia, Murcia y reino de Granada.

S. Lagascæ. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 333. *St. pubescens. Lag. nov. gen. et sp. p.* 3, *n.°* 29. *(non R. Br.) St. gigantea. Balansa in Bourg. pl. exsicc. hisp. n.°* 2181. *(non Lag.) Perennis cæspitosa; panicula demùm subexserta nutans: glumis longè acuminato-aristatis: paleâ inferiore à basi ad medium pilosâ, supernè scabriusculâ: aristâ rectâ, non geniculatâ, triquetrâ, ad angulos breviter pubescente: foliis convoluto-setaceis longissimis intùs scabris: ligulâ truncatâ glabrescente.* ♃. *In sterilibus arenosis, gypsaceis et calcareis. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa en su base, con raiz vivaz fibrosa, de la que salen cañas derechas, de 2-5 decim. de altas. Hojas muy largas, enrollado-setáceas, ásperas por la página superior, pero lampiñas, y un poco encorvadas. Lígula truncada, apenas pubescente, casi lampiña. Panoja derecha al principio é involucrada por la vaina de la hoja superior, pero finalmente casi fuera de ella y cabizbaja. Glumas casi iguales, aguzado-aristadas, de 5 centim. de largas y 3 veces mas que la semilla. Paja externa, vellosa en su mitad inferior, áspera en la superior y terminada en arista de tres caras, recta, no geniculada, ligeramente pubescente en los ángulos, retorcida por su base y de mas de un decim. de larga.

Frecuente en la provincia de Madrid y en los reinos de Murcia y Granada.

S. gigantea. *Lag. nov. gen. et sp. p.* 3, *n.°* 27. *St. juncea. Cav. lecc. p.* 39, *n.°* 89. *Omnia præcedentis cui valdè affinis, et forsan mera ejusdem varietas; sed foliis canaliculato-involutis intùs pubescentibus, extùs scabris: ligulâ obtusâ extus tomentosa, glumis plerùmque paulò longioribus: aristâ ad angulos breviùs pubescente.* ♃. *In sterilibus regionis inferioris. Fl. Junio.*

Especie sumamente afine de la anterior y quizás una variedad á pesar de su mayor talla, puesto que las cañas llegan á 8-10 decímetros de altura. Las hojas están enrollado-acanaladas; son pubescentes por la página superior, ásperas por la inferior, de 5 decímetros de longitud. Lígula obtusa, tomentosa por la superficie externa. Panoja alargada, ramosa, densa y cabizbaja. Glumas casi

Digitized by Google

iguales, casi 3 veces mas largas que la flor, membranosas, muy lampiñas, terminadas en arista larga, encorvada, pero no ensortijada, dirigiéndose todas á un mismo lado. Paja externa pubescente en su mitad inferior, terminada en arista de 3 caras, apenas pubescente en los ángulos, encorvada ó arqueada despues de la floracion pero no ensortijada.

Hab. en las cercanías de Madrid, aunque escasa; en el Escorial y Valladolid (Lge.) en Granada (Funk.) ?...

** Aristas peloso-plumosas en su extremidad.

S. BARBATA. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 97, *fig.* 27. *β. hispanica. Trin. St. plumosa. Pourr. herb.-Aristis longissimis à basi ad apicem barbatis.* ♃. *In sterilibus regionis inferioris. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa, con raiz vivaz fibrosa, que produce cañas de 2-3 decim. de long., derechas, rígidas, cubiertas por las vainas de las hojas hasta la inflorescencia. Hojas cortas, enrollado-filiformes, rectas ó un poco curvas, ásperas por la página inferior. Lígula oblonga, un poco truncada, lampiña. Panoja con pocas flores, laxa, poco ramosa y los ramos cortos, erguidos; los inferiores geminados ó ternados. Glumas casi iguales, adelgazadas en punta aristada, mas larga que la misma gluma. Paja inferior vellosa en su base y terminada en arista muy larga, barbudo-plumosa en toda su extension, apenas geniculada.

Crece en los terrenos arcilloso-yesosos de las inmediaciones de Madrid, Aranjuez, Chinchilla y Albacete en el reino de Murcia.

S. PENNATA. *L. sp. pl.* 115. *Anders. agrost. p.* 96, *tab.* 10, *fig.* 114. *Lamk. ill. tab.* 41. *Rchb. l. c. fig.* 165. *Aristis geniculatis, infernè nudis, inde à geniculo longè villosis.* ♃. *In rupestribus calcareis, gypsaceis et arenosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo ad Julium.*

Planta cespitosa, con raiz perenne, fibrosa, de la que salen cañas de 3-6 decim., vestidas hasta la panoja con las vainas de las hojas. Estas son glaucas, enrollado-filiformes, derechas, ásperas. Lígula oval, pubescente ó lampiña. Panoja pauciflora, laxa, poco ramificada y las ramas cortas, flexuosas, las inferiores geminadas ó ternadas. Glumas casi iguales, recorridas de 3-5 nervios, adelgazadas insensiblemente en punta aristiforme, mas larga que la misma gluma. Paja inferior vellosa en su base, terminada en aris-

Digitized by Google

ta larga, retorcida y lampiña en su tercio inferior por bajo de la geniculacion, muy peloso-plumosa en los dos tercios superiores, flexuosa y arqueada hácia fuera.

Abunda en toda la region oriental y meridional: y de la central en Aragon, Alcarria y provincia de Madrid, especialmente en Aranjuez.

MACROCHLOA. (KTH. ENUM. 1, P. 179.)

M. TENACISSIMA. *Kth. l. c. Stipa tenacissima. L. sp. pl.* 116. *Spartum Plinii. Clus. hist. ic. p.* 505. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 99, *tab.* 30. *Lamk. ill. tab.* 41, *fig.* 2 *C. B. pin.* 5. *Foliis convoluto-filiformibus tenacissimis: paniculâ contractâ erectâ: glumis subæqualibus; aristis basi pilosis.* ♃. *In sterilibus aridis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio, Julio.*

Esta especie es la *Atocha* ó *Esparto* comun, tan conocido por sus numerosas y útiles aplicaciones. La planta se eleva 6-10 decímetros y las hojas inferiores con las cañas forman césped denso, muy resistente. Hojas muy tenaces, enrollado-filiformes, duras, lampiñas, de 3 á 6 decím. de long., que son el esparto propiamente tal. En vez de lígula llevan las hojas en ambos lados un apéndice cuspidado-auriculado, peloso. Panoja laxa, derecha, contraida, de 16-28 centím. de larga, amarillenta, poco ramificada y los pedicelos filiformes, desiguales, algo ásperos. Glumas casi iguales, cóncavas, membranosas por la márgen, adelgazadas insensiblemente en punta setácea mas corta que la misma gluma, lampiñas y doble ó mas de largas que el flóscule. Pajas coriáceas, vellosas por la superficie externa: la paja exterior mas grande, envolviendo estrechamente á la interior. Arista de 5-9 centím., geniculada, retorcida y vellosa en la parte inferior, desnuda en la superior. Cariopside lampiña.

Abundante en la Alcarria, bajo Aragon, Valencia, Murcia, reino de Granada y las dos Castillas.

M. ARENARIA. *Kth. l. c. Stipa arenaria. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 86, *et Phyt. tab.* 7 *et* 8. *Stipa gigantea. Link. in Schrad. journ.* 1799, *tom.* 4, *p.* 313. *Avena Cavanillesii. Lag. nov. gen. et sp. p.* 4, *n.°*

Digitized by Google

49. *Panicula diffusa laxissima, spiculis pendulis: paleis hirsutis; aristâ longissimâ omninò glabrâ.* ♃. *In arenosis. Fl. Junio, Julio.*

Gramínea de gran talla (12-15 decím.) con toda la facies de una Avena gigantesca. Hojas amontonadas en la base de las cañas, totalmente lampiñas, linear-lanceoladas, estriadas, algo ásperas: las superiores mas cortas pero cubren la caña hasta muy cerca de la panoja: todas son poco tenaces y enrolladas. Lígula muy pequeña, entera. Panoja grande, muy abierta y clara; los pedúnculos ramosos, extendidos y las espiguillas colgantes de sus pedicelos, de color amarillo leonado. Glumas casi iguales, cóncavas, trinerves, adelgazadas en punta corta, setácea, mas largas que el flósculo, lampiñas. Pajas casi iguales, membranosas, cóncavas, vellosas por la superficie externa, la interior mas angosta. Arista articulada y retorcida en su base, enteramente lampiña, recta, 3 veces y más de larga que las glumas. Cariopside vellosa, oblonga.

Abunda en ambas Castillas, principalmente en la provincia de Madrid, desde esta villa hasta las faldas de la Sierra de Guadarrama, Murcia, las Andalucías y Sierra Morena, aunque mucho mas escasa. Hállase tambien en Extremadura y en Portugal.

Aristida. (L. gen. 38.)

A. coerulescens. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 109, *tab.* 21, *fig.* 2. *A. adscensionis. L. sp. pl.* 121. *Aristida gigantea. Linn. fil. suppl. p.* 121. *A. canariensis. Wild. enum. p.* 99. *Chaetaria coerulescens P. de B. agrost. p.* 30. *Panicula coarctata elongata subsecunda: glumis angustè lineari-subulatis: paleâ solitariâ: aristis lævibus subæqualibus: foliis angustè linearibus convolutis, culmo basi ramoso.* ♃. *In sterilibus calcareis, ad rupium fissuras præcipuè maritimarum. Fl. Majo, Junio.*

β. elatior. *Culmo ramoso altissimo: paniculâ elongatâ: glumis paleâ (absque aristâ) duplò ferè brevioribus. Aristida elatior. Cav. ic. rar.* 6, *p.* 65, *tab.* 589, *fig.* 1.

Planta cespitosa, con raíz perenne, de la cual salen cañas de 1-5 y en la var. hasta 9-10 decím. de altura, delgadas y derechas. Hojas rígidas, lampiñas, acanalado-enrolladas, estriadas, algo ásperas. Lígula muy corta, truncada y pestañosa. Panoja de 2-3 decí-

Digitized by Google

metros de larga, interrumpida y como formada de semi-verticilos, cuyas ramas son desiguales, erguidas y un poco inclinadas hácia un lado; las espiguillas delgadas de color azulado. Glumas angostas, linear-aleznadas, uninerves, mas cortas que el flósculo. Paja solitaria en este espacio, terminada en 3 aristas lisas, casi de igual longitud, rectas, capilares, doble y mas de largas que la misma paja.

Hab. en Callosa de Orihuela y cerca de Albatarra (Lag. ex Cav.) en el reino de Valencia y costa de Málaga, término de Venagalbon (Cav.) en Vélez Málaga (Boiss. Lge.) Cartagena (Cut. Amo herb.) Estepona, Gibraltar y Málaga (Webb. Kel. Wilk.)

ARISTELLA. (BERTOL. FL. ITAL. 1, P. 690.)

A. BROMOIDES. *Bertol. l. c. Rchb. l. c. fig.* 164. *Stipa Aristella. L. syst. ed.* 12, *tom.* 3, *p.* 229. *Gouan ill. p.* 4, *tab.* 1, *fig.* 3. *et Agrostis bromoides. L. mant.* 1, *p.* 30. *Andropogon hermaphroditum. Pourr. Act. de Toul.* 3, *p.* 308. *Cæspitosa; foliis convolutis subsetaceis: paniculâ valdè angustatâ laxâ interruptâ: glumis virescentibus.* ♃. *In lapidosis aridis regionis submontanæ. Fl. Junio.*

Planta cespitosa con raíz fibrosa, perenne, de la que salen cañas derechas, muy delgadas, tiesas, de 5-10 decim. Hojas muy angostas, enrolladas, casi setáceas, derechas, ásperas. Lígula apenas visible ó nula. Panoja derecha, alargada, muy angosta, interrumpida, laxa, muy ramosa y las ramas erguidas, desiguales, delgadas; las inferiores geminadas. Glumas iguales, trinerves, blanco-verdosas, puntiagudo-mucronadas, mas largas que el flósculo. Paja inferior vellosa en su base, adornada de arista capilar, recta, que sale por bajo del ápice.

Hab. en la Sierra de Mijas, mas arriba de Churriana en el reino de Granada y en otros puntos de Andalucía. (Ramb. ex Boiss.)

LASIAGROSTIS. (LINK. HORT. BER. 1, P. 99.)

L. CALAMAGROSTIS. *Link. l. c. Agrostis Calamagrostis. L. sp. pl.* 92. *Calamagrostis argentea. DC. fl. fr.* 3, *p.* 25 *et p.* 253. *Rchb. l. c. fig.* 167. *Stipa Calamagrostis. Wahlbg. helv.* 23. *Achnantherum*

Digitized by Google

Calamagrostis. P. de B. agrost. 6, *tab.* 6, *fig.* 7. *Arundo speciosa. Wild. sp. pl.* 1, *p.* 365. *Paniculæ in anthesi patentis ramis semiverticillatis subapproximatis: pilis paleæ inferioris paleâ ipsâ longioribus, aristâ vix geniculatâ paleam inferiorem plus quàm duplò superante: foliis angustè linearibus apice acuminato-attenuatis, ligulâ brevissimâ truncatâ.* ♃. *In rupestribus subalpinis. Fl. Junio ad Aug.*

Planta perenne de 5-10 decím., que forma césped denso y las cañas derechas, delgadas. Hojas rígidas, largas, angostas, lineares, acanaladas, puntiagudas y finalmente enrolladas. Lígula cortísima, truncada. Panoja larga, cabizbaja en su extremidad, laxa, muy abierta durante la floracion; las ramas semiverticiladas, finas, ásperas, desnudas en gran trecho por su base. Glumas lanceoladas, puntiagudas, trinerves en su parte inferior, finamente punteado-ásperas. Paja inferior uninerve, poblada de pelos mas largos que ella misma, insertos en ambos lados de su base, de color blanco plateado. Arista amarillenta, geniculada, doble de larga que la gluma.

Hab. en los Pirineos Catalanes. ?

PIPTATHERUM. (P. DE B. AGROST. P. 18.)

P. COERULESCENS. *P. de B. l. c. tab.* 10, *fig.* 5. *Milium coerulescens. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 66, *tab.* 12. *Urachne coerulescens. Trin. unif.* 172. *Agrostis coerulescens. DC. fl. fr.* 5, *p.* 250. *Paniculæ laxæ ramis solitariis vel geminis, flexuosis: glumis è pallido coerulescentibus æqualibus, aristâ glumis subbreviore: foliis angustè linearibus demùm convolutis: ligulâ elongatâ erosâ.* ♃. *In rupestribus calcareis regionis montanæ. Fl. Aprili ad Junium.*

Cepa radical, fibrosa, vivaz, que produce cañas derechas ó ascendentes, de 3-6 decím. Hojas angostas, lineares, puntiagudas y finalmente enrolladas. Lígula oblonga, roida. Espiguillas verdeazuladas, dispuestas en panoja pauciflora, derecha, poco ramosa y las ramas solitarias ó geminadas, capilares, desnudas de flores en largo espacio de su parte inferior, muy extendidas durante la fecundacion y luego contraidas. Glumas iguales, lanceoladas, puntiagudas. Paja inferior un tercio mas corta que las glumas, lampiña, obtusa y con arista muy caediza, mas corta que la misma paja.

Digitized by Google

Hab. en S. Felipe de Játiva en el reino de Valencia (Bourg.) en Monteagudo de Murcia (Lge.) en el cerro Zumbalejo de Jaen (Lge.) Almería (Bourg.) Sierra Tejeda, en el reino de Granada (Wilk.) en Gibraltar (Salzm. Kel.)

P. PARADOXUM. *P. de B. l. c. Milium paradoxum. L. sp. pl.* 90. *Rchb. l. c. fig.* 163. *Urachne virescens. Trin. unifl.* 173. *Agrostis paradoxa. L. sp. pl. ed.* 1, *et DC. fl. fr.* 3, *p.* 17. *Paniculæ elongatæ laxæ ramis* 2-3-*nis divisis patentibus: spiculis remotis virescentibus: aristâ glumis subtriplò longiore: foliis planis latè linearibus; ligulâ brevissimâ truncatâ.* ♃. *In sterilibus et sylvaticis regionis montanæ et subalpinæ. Fl. Majo, Junio.*

Cepa radical, fibrosa, vivaz, que produce cañas derechas, de 5-10 decím. vestidas de hojas bastante anchas, planas, lineares, puntiagudas y la lígula muy corta, truncada. Espiguillas oblongas, verdosas, dispuestas en panoja alargada, laxa, cabizbaja en su extremidad, poco ramificada y las ramas geminadas ó ternadas, desnudas de flores en largo trecho de su base, muy extendidas durante la fecundacion y luego contraidas. Glumas iguales, lanceoladas, agudas, marcadas con 3-5 nervios. Paja inferior un tercio mas corta que las glumas, vellosa, obtusa, pero con arista 3-4 veces mas larga que la misma paja, muy caediza.

Crece en ambas Castillas, por ejemplo en Encinillas, provincia de Burgos (Lge.) en la Alcarria (Palau) en el bajo Aragon, Sierra de Teruel y monte de Ródenas (Asso.) en Sierra Nevada, cortijo de San Jerónimo y prado de la Yegua (Boiss. Campo, Amo) y en Portugal (Brot.)

P. MULTIFLORUM. *P. de B. l. c. P. miliaceum. Coss. not.* 129. *P. comosum. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 330. *Milium multiflorum. Cav. lecc. p.* 36. *Rchb. l. c. fig.* 162. *Agrostis miliacea. L. sp. pl.* 91. *Urachne parviflora. Trin. fund.* 40. *Host. gram. aust.* 3, *tab.* 45. *Barr. ic.* 754. *Paniculæ patentis, demùm contractæ ramis multifloris subsemiverticillatis: vel semi-verticillatis, verticillis inferioribus sæpè sterilibus: spiculis ovoideis virescentibus aut purpurascentibus: aristâ glumis subduplò longiore: foliis angustè linearibus planis, demùm subconvolutis: ligulâ brevi, truncatâ.* ♃. *In sylvaticis, ad sepes et in fissuris rupium calcarearum. Fl. æstate.*

Planta de 6-12 decím., con raíz vivaz, fibrosa, que produce ca-

Digitized by Google

ñas derechas, duras y ramosas generalmente por la base. Hojas lineares, puntiagudas, planas al principio y finalmente arrolladas por los bordes. Espiguillas pequeñas, ovoideas, verdosas ó purpurinas, dispuestas en panoja grande multiflora, muy ramosa y las ramas semi-ó casi semiverticiladas, muy desiguales, extendidas durante la fecundacion y luego contraidas: los verticilos inferiores desprovistos á veces de espiguillas *(Milium Thomasii. Duby bot. gall.* 1, *p.* 505.) Glumas desiguales, lanceoladas, puntiagudas, mucronadas, trinerves. Paja inferior un tercio mas corta que las glumas, lampiña, obtusa, pero con arista que sale por bajo del ápice, muy caediza y dos veces mas larga que la misma paja.

Hab. en Galicia, Asturias, region Cantábrica, Cataluña, Valencia, Murcia, las Andalucías y Aranjuez. Crece tambien en Portugal (Brot.)

MILIUM. (L. GEN. 79.)

M. EFFUSUM. *L. sp. pl.* 90. *Anders. agrost. p.* 97, *tab.* 10, *fig.* 115. *Rchb. l. c. fig.* 159. *Agrostis effusa. DC. fl. fr.* 3, *p.* 21. *Perenne stoloniferum: foliis lato-linearibus planis: glumis ovalibus lævibus.* ♃. *In nemorosis umbrosis regionis submontanæ. Fl. Majo, Junio.*

Raiz vivaz, que brota renuevos y cañas elevadas (de 6-12 decímetros) derechas, pobladas de hojas verde-oscuras, largas y bastante anchas, planas, linear-puntiagudas, lisas en la vaina y la ligula lanceolada. Espiguillas ovoideas, verdosas ó purpurinas, dispuestas en panoja grande, piramidal, ramosísima y laxa: las ramas muy desiguales, capilares, ásperas, extendidas y finalmente inclinadas hácia abajo. Glumas ovales, agudas, lisas, marcadas con 3-5 nervios.

Hab. en Cataluña, Aragon y Alcarria (Palau) en Purujona de Aragon (Asso.) en el reino de Valencia (Cav.) en Portugal (Brot.)

M. SCABRUM. *Merlet ap. Roem. Sch. syst. mant.* 3, *p.* 561. *Dumort. agrost. belg. p.* 136, *tab.* 13, *fig.* 49. *M. vernale. Duby bot. gall. p.* 1035. *(non M. Bieb.) Rchb. l. c. fig.* 161. *M. confertum. Guss. syn.* 1, *p.* 131. *(non L.) Annuum: foliis angustè linearibus planis: glumis lanceolatis acutis externè subtiliter tuberculato-scabris.* ⊙. *In umbrosis humidis, præcipuè sylvaticis. Floret vere.*

Digitized by Google

Raíz anual, fibrosa, que produce cañas delgadas, derechas, de 1-4 decím., ásperas de abajo arriba y desnudas de hojas en el tercio superior. Estas son verde-pálidas, cortas, planas, angosto-lineares, ásperas en la vaina. Lígula lanceolada. Espiguillas ovoídeas, verdosas, aproximadas y dispuestas en panoja pequeña, poco ramificada, laxa, y las ramas desiguales, flexuosas, capilares, extendidas al principio y contraidas despues de la fecundacion. Glumas casi iguales, lanceoladas, agudas, finamente tuberculoso-ásperas por toda la cara externa.

Hab. en los montes Carpetanos, principalmente en el puerto de Navacerrada, la Granja y el Escorial (Lge. Colm. Cut.)

AIROPSIS. (P. DE B. AGROST. 71.)

A. GLOBOSA. *Desv. journ. bot.* 1, *p.* 200. *P. de B. l. c. tab.* 14, *fig.* 8. *Aira globosa. Thore journ. bot.* 1, *p.* 197, *tab.* 7, *fig.* 3 *et* 4. *Milium tenellum. Cav. ic.* 3, *n.°* 299, *tab.* 274, *fig.* 1. *Multiculmis, foliis angustis canaliculatis, ligulâ lanceolatâ: paniculâ thyrsoideâ albescente.* ⊙. *In arenosis. Floret vere.*

Planta anual, de 5-12 centím. de altura, con raiz fibrosa, de la que salen cañas derechas, muy delgadas. Hojas cortas, acanaladas y estriadas, rectas, lampiñas, ásperas y la vaina de la hoja superior ventruda, rojiza. Lígula oblongo-lanceolada. Panoja pequeña, derecha, oblonga, espiciforme, densa, ramosa. Espiguillas brevemente pediceladas, lustrosas, blanquecinas. Paja inferior vellosa exteriormente y poblada de pestañas largas por su borde.

Crece en sitios arenosos de la Pobla tornesa en el reino de Valencia (Cav.)

ANTINORIA. (PARLAT. FL. PALERM. 1, P. 92.)

A. AGROSTIDEA. *Parl. l. c. p.* 95. *Airopsis agrostidea. DC. fl. fr.* 5, *p.* 262. *Airopsis Candollii. Desv. journ. bot.* 1, *p.* 200. *Aira minuta. Lois. fl. gall. ed.* 1, *p.* 45. *(non L.) Aira agrostidea. Lois. not.* 16. *(non Guss.) Poa agrostidea. DC. ic. rar. gall. p.* 1, *tab.* 1. *Poa airoides. St. Hil. not. (non Koel.) Aira capillaris β. Lag. varied. de cienc. Aira Lagascæ. Kth. enum.* 1, *p.* 99. *Milium gallecicum. Roem.*

Digitized by Google

Sch. syst. 2, *p.* 320. *Stolonifera, culmis radicantibus: foliis planis undulato-sulcatis: ligulâ lanceolatâ: paniculâ ovatâ: glumis solitariis è viridi violaceis nitidis glabris.* ♃. *In uliginosis regionis inferioris. Fl. Julio.*

Var. ANNUA. *? Lge. et Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 62. *Cæspitosa, culmis non radicantibus, floribus duplò minoribus.*

Cepa rastrera que produce renuevos y cañas arraigantes por su base, y luego enderezadas, flexuoso-geniculadas, delgadas y blandas. Hojas lineares, agudas, surcadas de estrias unduladas, ásperas, lampiñas. Lígula oblongo-lanceolada. Panoja derecha muy ramificada, tricótoma, al fin de la floracion desparramada, laxa, aovada irregularmente. Espiguillas largamente pediceladas, desviadas una de otra, pequeñísimas, lustrosas, matizadas de verde y violado. Glumas extendidas en la fructificacion y mucho mas largas que las flores, ásperas por la quilla y obtusas; la inferior uninerve; la superior trinerve.

En la var. la raíz parece ser anual, aunque la planta sea cespitosa, pero las cañas no son arraigantes.

Hab. en las fuentes de Lugo y Monte Salgueiro, en Galicia (Lge.) y en el Escorial (Lge.) en Galicia (Lag.)

La var. en Castrillo de las Piedras, en el reino de Leon (Lge.) aunque rara.

MOLINERIA. (PARLAT. FL. ITAL. 1, P. 236.)

M. MINUTA. *Parlat. l. c. Aira minuta. Loefl. iter hisp. p.* 2. *(non Lois.) Airopsis minuta. Desv. in Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 578. *Poa minuta et Catabrosa minuta. Trin. fund. agrost. p.* 136. *Schreb. gram.* 2, *tab.* 21, *fig.* 2. *Multiculmis, culmis* 1-5-*pollicaribus: foliis abbreviatis angustis canaliculatis: ligulâ elongato-oblongâ: paniculæ ovalis laxissimæ ramis capillaribus divaricatis: spiculis solitariis pedicello* 3-5-*plò brevioribus muticis: glumis ovali-lanceolatis demùm patentissimis.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Floret vere.*

β. BOETICA. *Wilk. in prod. fl. hisp. p.* 63. *Culmis* 4-8-*pollicaribus; foliis latè linearibus planis; ligulâ breviore: paniculâ multiflorâ densiore propter pedicellos spiculâ vix duplò longiores.—Aira Lagascæ. Kze. chlor. austro-hisp. n.°* 561.—*An sp. propia. ?*

Digitized by Google

Gramínea pequeñita (3-10 centím. y en la var. 8-18) anual, con raíz fibrosa, que produce muchas cañas derechas ó ascendentes. Hojas blandas, cortas, acanaladas, mas ó menos angostas, con vaina muy estriada y la lígula saliente, lanceolada. Panoja derecha, ramoso-tricótoma, y finalmente muy desparramada, oval; las ramas capilares, lisas. Espiguillas pequeñísimas, matizadas de blanco, verde y morado, lustrosas, desviadas una de otra. Glumas un poco mas cortas que las flores, muy abiertas despues de la fecundacion.

Hab. en Madrid y su provincia y en Andalucía, principalmente la var. β. encontrada en Conil y en los pinares de Chiclana, por Wilkomm. Crece tambien el tipo en Portugal.

PERIBALLIA. (TRIN. FUND. AGROST. 133.)

P. HISPANICA. *Trin. l. c. Aira involucrata. Cav. ic. pl.* 1, *p.* 33, *tab.* 44, *fig.* 1. *Airopsis involucrata. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 578. *Deschampsia involucrata. Cut. et Amo. Man. de bot. et Cut. fl. matrit. p.* 697. *Paniculæ subcontractæ ramis semi-aut verticillatis; verticillis inferioribus* 1-3 *sine spiculis instar involucri setacei.* ⊙. *In arenosis et glareosis regionis inferioris. Fl. Junio, Julio.*

Gramínea fácil de conocer y distinguir de todas las demás por el verticilo ó los 2-3 verticilos inferiores de la panoja, cuyos ramos capilares y largos no llevan espiguillas y simulan perfectamente uno ó mas invólucros setáceos. La panoja es alargada, derecha, algo contraida, compuesta de ramos verticilados y semiverticilados, erguidos, rectos; los floríferos ramosos; los estériles sencillos. Cañas delgadas, derechas, de 2-3 decím. de altura, pardo-rojizas en los nudos. Hojas planas al principio y enrollado-acanaladas finalmente, como setáceas; la vaina lampiña y profundamente estriada. Lígula blanca, bífida. Raíz fibrosa que lleva 1-3 cañas.

Hab. en Chamartin, el Molar y otros puntos de la provincia de Madrid (Cav. Cut. Amo) en Orense (Pour.) en Villafranca del Vierzo y las Medolas, en el reino de Leon y en Olmedo, provincia de Valladolid (Lge.) en Cercedilla una var. *aristada* (Lge.) Peñaranda

Digitized by Google

de Bracamonte, Adaja, Labajos y las Navas, en Castilla la Vieja (Wilk.)

CORYNEPHORUS. (P. DE B. AGROST. P. 90.)

C. CANESCENS. *P. de B. l. c. Anders. agrost. p.* 75, *tab.* 8, *fig.* 54. *Rchb. l. c. fig.* 178. *Aira canescens. L. sp. pl.* 97. *Avena canescens. Webb. hols. p.* 9. *Perennis cæspitosus: foliis convoluto-setaceis: paniculâ patente post anthesin strictâ, ramis brevibus densifloris: glumis subæquilongis: aristæ articulo superiore filiformi-cylindrico basi attenuato.* ♃. *In arenosis, graminosisque siccis. Floret æstate.*

α. GENUINUS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 502. *Culmis erectis.*

β. MARITIMUS. *God. Gren. l. c. Culmis geniculatis.*

Planta con raíz perenne, que forma césped denso y las cañas fasciculadas, derechas ó geniculadas por la base. Hojas glaucas, enrollado-setáceas, muy ásperas; las radicales amontonadas en hacecillos. Panoja derecha, contraida antes y despues de la floracion, ramoso-tricótoma. Espiguillas oblongas, matizadas de blanco, rosado y morado, y al fin enteramente blancas; con el eje barbudo debajo de las flores y los pelos iguales en long. á poco menos de $^1/_6$ de la long. de la paja. Glumas casi iguales, lanceoladas. Arista de la paja inferior, recta, apenas mas larga que las glumas, articulada en su medio; la articulacion inferior parda é igual; la superior filiforme-cilíndrica, pero adelgazada por la base, blanca y con gorguera pestañosa.

Abundante en toda la península: el tipo principalmente en las zonas septentrional y central media: la var. β. en las costas de ambos mares.

C. ARTICULATUS. *P. de B. l. c. C. æthnensis. Presl. fl. sic.* 1, *p.* 44. *Aira articulata. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 79, *tab.* 13. *A. hybrida. Gaud. agrost. helv.* 1, *p.* 124. *Annuus: foliis basilaribus setaceis, non fasciculatis; culmeis demùm convoluto-filiformibus: spiculis fasciculatis: glumis inæqualibus: aristæ articulo superiore apice in clavum oblongum satis crassum subitò abeunte: antheris ovatis.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Floret vere.*

Digitized by Google

Planta anual, de 2-3 decím. de altura, con raiz fibrosa, que produce cañas en corto número, ascendentes. Hojas verdes, planas al principio, luego enrolladas; las radicales setáceas, no fasciculadas, punteado-ásperas por las dos caras. Panoja derecha, contraida antes y despues de la floracion, ramoso-tricótoma y las ramas pobladas de espiguillas aproximadas en su mitad superior. Espiguillas oblongas, matizadas de verde, púrpura y blanco, y el eje barbudo debajo de las flores, teniendo los pelos la long. de las ⅔ partes de la paja. Glumas desiguales lanceoladas. Arista de la paja inferior recta, que no sobresale de las glumas, articulada en su medio; la articulacion inferior, parda é igual: la superior blanca y engrosada repentinamente en forma de maza, con gorguera pestañosa.

Crece en Castell de Fels, en Cataluña (Costa) y en la provincia de Málaga (Boiss.)

C. FASCICULATUS. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 123. *C. articulatus β. gracilis. Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 249. *Aira articulata β. gracilis. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 70. *Omnia præcedentis, cui valdè similis, sed spiculis minoribus; glumis subæqualibus; aristæ articulo superiore filiformi in clavum angustum sensim abeunte: antheris minimis subquadratis.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Especie sumamente parecida á la anterior, con la que se confunde fácilmente, pero se distingue en tener amontonadas en hacecillo apretado las espiguillas en la extremidad de los ramos de la panoja, siendo tambien mas pequeñas. El hacecillo de pelos situados debajo de las flores es mas corto, pues solo tiene $^1/_6$ de la long. de la paja. En fin, la articulacion inferior de la arista es parda é igual, mientras la superior es filiforme-cilindrácea, que insensiblemente va engrosando hasta la extremidad á manera de maza, sin que falte la gorguera pestañosa.

Abunda esta especie en ambas Castillas y en el reino de Granada. Crece tambien en Portugal.

C. MACRANTHERUS. *Boiss. et Reut. l. c. p.* 124. *A duabus præcedentibus speciebus differt præcipuè paniculæ ramis abbreviatis (nec infernè longè nudis,) et antheris linearibus eis C. articulato* 3-4-*plò majoribus.* ⊙. *In arenosis maritimis. Floret.....*

Esta nueva especie de los Sres. Boissier y Reuter, parece mejor

Digitized by Google

una variedad de la anterior caracterizada principalmente por la long. de las anteras 3-4-pla de las del *C. articulatus*. Las ramas de la panoja son mas cortas y están mas pobladas de espiguillas, no presentando espacio tan largo y desnudo en la base de los pedúnculos generales.

Hab. el litoral de la Andalucía, por ejemplo Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, San Roque y Arcos de la Frontera. (Boiss. Reut. Bourg.)

AIRA. (L. GEN. 81.)

* Espiguillas aproximadas unas á otras y por tanto la panoja es fasciculada ó tirsoidea.

A. PRÆCOX. *L. sp. pl.* 97. *Rchb. l. c. fig.* 179. *Avena præcox. P. de B. agrost.* 89. *Airopsis præcox. Fries nov. mant.* 3, *p.* 180. *Anders. agrost.* 70, *tab.* 7, *fig.* 78. *Panicula subspiciformis pauciflora, conferta: glumis acutis cariná scabriusculis: flosculis aristatis, aristâ glumis duplò longiore: paleá inferiore apice bicuspidatâ.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Floret vere.*

Raíz pequeña, anual, fibrosa, que lleva cañas de 3-15 centím., derechas ó ascendentes, fasciculadas. Hojas angostas, finalmente enrollado-setáceas, con la vaina asurcada y áspera. Lígula oblonga, laciniada. Panoja pequeña, contraida, espiciforme, oval ú oblonga, de ramos cortos y siempre erguidos. Espiguillas mas largas que los pedicelos fasciculados; oblongas, lustrosas y las dos flores generalmente aristadas. Glumas constantemente muy abiertas, agudas, ásperas por la quilla. Paja inferior parda, punteado-áspera, adornada en su base con dos manojitos de pelos cortos, puntiaguda y recta en su ápice, que termina en dos cerdas bastante largas. Arista inserta hácia el tercio inferior del dorso, vez y medía ó doble de larga que las glumas.

Hab. en Orense y otros puntos de Galicia (Pourr. Lge. Plan.) en Grado, Cangas de Tineo y valle del Naviego, en Asturias (Dur.) en las cercanías de Madrid (Cav.) Aranjuez (Bout.) Escorial y Guadarrama (Lge.) y tambien en Portugal.

A. MULTICULMIS. *Dumort. agrost.* 121. *A. aggregata. Timeroy in*

Digitized by Google

Jourd. pugil. 114. *Paniculæ ramoso-trichotomæ ramulis capillaribus demùm patulo-erectis: spiculis fasciculatis nitidis: flosculis aristatis: glumis breviter acuminatis: paleâ inferiore basi fasciculos binos pilorum gerente et suprà basin aristatâ, aristâ glumis sesquilongiore.* ⊙. *In collibus siccis. Fl. Junio, Julio.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas fasciculadas, derechas, de 1-5 decím. de altas. Hojas angostas, al fin acanaladas, con la vaina asurcada, áspera y la lígula oblonga, lanceolada, aguda. Panoja derecha, muy ramoso-tricótoma; los ramillos capilares, patente-erguidos despues de la floracion. Espiguillas tan largas como los pedicelos, fasciculadas en la extremidad de cada ramillo, oblongas, lustrosas y las dos flores generalmente aristadas. Glumas muy abiertas constantemente, ásperas por la quilla, brevemente puntiagudas. Paja inferior parda, punteado-áspera, adornada en su base con dos manojitos de pelos cortísimos, puntiaguda en su ápice recto, terminado por dos cerdas en las flores aristadas. Arista inserta en el tercio inferior del dorso de la paja, vez y media mas larga que las glumas.

Crece en el término de Galapagar, provincia de Madrid (Lge.)

A. Cupaniana. *Guss. syn.* 1, *p.* 145. *A. caryophyllea* γ *intermedia. Mut. fl. fr.* 4, *p.* 52, *tab.* 80, *fig.* 594. *A. capillaris. Guss. fl. sic. prod.* 1, *p.* 64. *Panicula capillaris trichotoma patens, pedicellis brevissimis, spiculis approximatis: glumis erosulis obtusis, sæpè cum acumine: flosculis scabriusculis, altero mutico, altero aristato, aristâ glumis subduplò longiore: paleâ inferiore breviter bifidâ.* ⊙. *In schistosis argilloso-calcareis. Floret vere.*

Planta anual, de 2-3 decím., con raíz fibrosa y las cañas filiformes, derechas, fasciculadas. Hojas radicales, finas, setáceas; las superiores acanaladas, mas anchas, y la vaina muy asurcada, áspera. Lígula oblongo-lanceolada, laciniada. Panoja derecha, muy ramoso-tricótoma; las ramas capilares y al fin de la floracion patente-erguidas. Espiguillas mas largas que sus pedicelos ó casi tan largas, muy pequeñas, agrupadas en hacecillo en la extremidad de las ramillas; oblongas, lustrosas, con dos flores cada espiguilla, una de ellas mocha y la otra aristada. Glumas muy abiertas despues de la fecundacion, ásperas por la quilla, truncado-denticuladas en su ápice, que generalmente es aguzado. Paja inferior par-

Digitized by Google

da, punteado-áspera, lampiña en su base, puntiaguda y recta en su ápice brevemente bífido en la flor aristada. Arista inserta en el cuarto inferior del dorso de la paja, casi doble de larga que las glumas.

Hab. en los cerros esquistosos de los montes Marianos, hácia la Carolina (Lge.)

** Espiguillas distantes unas de otras, y por tanto la panoja es laxa, desparramada.

A. CARYOPHYLLEA. *L. sp. pl.* 97. *Rchb. l. c. fig.* 180. *Avena caryophyllea. Wigg. prim. fl. hols.* 10. *Airopsis caryophyllea. Fries nov. mant.* 3, *p.* 180. *Anders. agrost.* 70, *tab.* 7, *fig.* 77. *Panicula capillaris subtrichotoma erecto-patula, pedicellis brevibus, spiculis subapproximatis; glumis acutis, carinâ supernè scabris; flosculis aristatis, aristâ glumis duplò longiore: paleâ inferiore apice bicuspidatâ.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris et montanæ. Floret vere et æstate.—Variat paniculâ etsi rarò divaricatâ. A. divaricata. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 307.

Raíz fibrosa anual, de la que salen cañas de 10-15 centím., filiformes, sencillas, derechas ó difusas. Hojas cortas, rígidas, setáceas, muy estriadas y ásperas por la vaina, con la lígula oblongo-lanceolada. Panoja derecha, tricótoma, patulo-erguida, rara vez desparramada al fin de la fructificacion. Espiguillas mas cortas que los pedicelos, oblongas, lustrosas y las dos flores aristadas. Glumas ásperas en la parte superior de la quilla, brevemente puntiagudas. Paja inferior parda, punteado-áspera, adornada su base con dos manojitos de pelos, puntiaguda en el ápice, que lleva dos cerditas. Arista inserta en el tercio inferior del dorso de la paja, doble de larga que las glumas.

Especie comun en casi toda la península, tanto en la zona septentrional como en la meridional: abunda tambien en la central y en Portugal.

A. ELEGANS. *Gaud. agrost. helv.* 1, *p.* 130. *A. capillaris. Host. gram. aust.* 4, *p.* 20, *tab.* 35. *Rchb. l. c. fig.* 181. *(non Lag. nec Guss.) A. pulchella. Nocc. et Balb. fl. ticin.* 1, *p.* 403 *(non Wild.) Avena capillaris. Mert. et Koch. deutsch. fl.* 1, *p.* 573. *Panicula capillaris, trichotoma, divaricata: pedicellis elongatis; spiculis distantibus: glumis erosulis sæpè cum acumine: flosculis scabriusculis, alte-*

Digitized by Google

ro mutico, altero aristato, aristâ glumis subduplò longiore; paleâ inferiore breviter bifidâ. ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

β. BIARISTATA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 505. *Flore utroque aristato.—A ambigua. De Not. in Ann. sc. nat. ser.* 3, *tom.* 2, *p.* 365.

Planta anual, de 1-3 decím. de altura, con raíz fibrosa, de la que salen cañas filiformes, derechas ó ascendentes. Hojas cortas, setáceas, la vaina muy estriada y áspera. Lígula oblongo-lanceolada, laciniada en su ápice. Panoja derecha, muy ramosa, tricótoma, muy abierta y las ramas largas, capilares. Espiguillas 4-6 veces mas cortas que sus pedicelos, pequeñísimas, oblongas, lustrosas, con las dos flores aristadas, ó una sola y la otra mocha (var. y tipo.) Glumas obtusas y como roida su punta, y esto no obstante apiculadas casi siempre en su extremidad. Paja inferior parda, punteado-áspera, aguzada en punta recta, que termina en las flores aristadas por dos cerdas bastante largas. Arista inserta hácia la base dorsal de la paja y es doble de larga que las glumas. Hacecillos cortísimos de pelos, uno á cada lado de la base de la paja.

Hab. en las márgenes del rio Llobregat, cerca de San Boy en Cataluña (Costa), en los cerros esquistosos de Sierra Morena, próximos á la Carolina (Lge.) y en Carratraca, Estepona, Sierra Tejeda, en el reino de Granada (Hæns. Wilk.)

A. TENOREI. *Guss. prod.* 1, *p.* 62 *et suppl.* 1, *p.* 15. *Panicula ramosissima, trichotoma, demùm divaricata: pedicellis elongatis capillaribus spicularum longitudinem* 5-6-*plò superantibus: glumis obtusis nec apiculatis: paleâ inferiore basi glabrâ, apice acuminato-inflexâ, dorso aristatâ aut muticâ.* ⊙. *In arenosis. Fl. Aprili, Majo.*

α. MUTICA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 504. *Floribus utrisque muticis, paleâque inferiore integrâ. A. inflexa. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 56, *tab.* 22. *A. pulchella. Link. hort. berol.* 1, *p.* 130 *(non Roem. Sch. syst. nec. Nocc. et Balb.) Airopsis pulchella. Ten. fl. napol.* 3, *p.* 56, *tab.* 102, *fig.* 2. *Tiorinia pulchella. Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 233. *A. capillaris var.* α. *Lag. var. de c. liter. y artes año* 2.°, *n.°* 19, *p.* 29.

β. SEMIARISTATA. *God. Gren. l. c. Spicularum flore altero mutico, altero aristato, aristâ glumas parùm excedente: paleâ inferiore floris aristati apice bisetosâ.—A. intermedia. Guss. prod. suppl.* 1, *p.* 16.

Digitized by Google

A. capillaris. Guss. syn. 1, *p.* 148 *(non Host.) A. corymbosa. Chaub. fl. pelop. p.* 5, *tom.* 7, *et Act. soc. linean. Bord. tom.* 19, *livrais.* 1, *tab.* 4.

Raiz fibrosa, corta, anual, de la que nacen cañas fasciculadas, filiformes, derechas ó ascendentes, de 1-3 decím. de altas. Hojas setáceas, con la vaina asurcada, áspera, y la lígula lanceolada. Panoja derecha, ramosísima, tricótoma y al fin de la floracion desparramada, los ramillos capilares, rojizos, lisos, 5-8 veces mas largos que las espiguillas. Estas son muy pequeñas, ovales, lustrosas, matizadas de morado y blanco, con las flores mochas ó aristadas. Glumas obtusas, no apiculadas. Paja inferior parda, punteado-áspera, lampiña en su base, aguzado su ápice en punta encorvada hácia el centro de la flor.

Hállase la var. α. en la Mancha (Lag.)

A. LENDIGERA. *Lag. nov. gen. et sp. p.* 3, *n.°* 38. *Airopsis lendigera. Lge. pugil. pl. nov. hisp. Paniculæ laxæ ramulis capillaribus: glumis lanceolatis post anthesin patulo-erectis, aristis basi incurvis breviter exsertis: cariopside ellipsoideâ lenticulari-compressâ: foliis angustis planis.* ⊙. *In arenosis humidis et siccis regionis inferioris et montanæ. Fl. Aprili ad Junium.*

β. MUTICA. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 651. *Floribus muticis.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen muchas cañas de 1-2 decímetros de altura, muy delgadas y derechas. Hojas angostas, planas, lampiñas. Panoja desparramada, tricótoma, con los ramillos capilares, lisos, rojizos, 6-8 veces mas largos que las espiguillas. Estas son oblongas, matizadas de amarillo y morado: las glumas lanceoladas, patente-erguidas despues de la fecundacion, un poco mas cortas que los flósculos. Pajas obtusitas, con 4-5 pliegues longitudinales, roido-denticuladas en su ápice; la inferior con arista encorvada por la base, inserta mas arriba del medio de la paja y poco saliente fuera de las glumas. En la var. β. las pajas no son aristadas. Cariopside elipsoidea, comprimida, casi lenticular.

Es frecuente el tipo en los prados de Galicia (Plan. Lge.) en los de la Cantabria (Olaz.) en Medina de Rioseco, Guadarrama y Rascafría en Castilla la Vieja, Escorial, Galapagar, Madrid y Toledo en Castilla la Nueva (Lge. Cut. Amo) en Used (Lag.) Cáceres y Trujillos en Extremadura (Schousb.)

La var. β. en la Serranía de Ronda (Hæns.)

Digitized by Google

DESCHAMPSIA. (P. DE B. AGROST. 91.)

* Arista recta apenas saliente fuera de las glumas.

D. CÆSPITOSA. *P. de B. l. c. Aira cæspitosa. L. sp. pl.* 96. *Rchb. l. c. fig.* 185. *Densè cæspitosa: foliis planis suprà scaberrimis: paniculâ amplâ elongatâ, in anthesi patente, demùm contractâ: spiculis 2-3-floris: paleâ inferiore ut plurimùm dorso basin versùs aristatâ, aristâ paleam ipsam subæquante.* ♃. *In pratis humidis regionis inferioris et montanæ. Floret æstate.*

Planta que forma césped denso, con rizoma fibroso, que arroja cañas de 4-10 decim., derechas, muy ásperas en su extremidad como la página superior de las hojas. Estas son planas, lineares, derechas, firmes; las radicales muy largas y fasciculadas; las de la caña mas cortas y mas anchas. Lígula oblonga. Panoja grande, derecha ó un poco cabizbaja, muy abierta durante la floracion, ramosísima y las ramas capilares, ásperas; las inferiores semi-verticiladas. Espiguillas mas largas que sus pedicelos, pequeñas, lustrosas, matizadas de morado, amarillo y blanco ó verde blanquecinas ó pardas solamente. Eje de la espiguilla barbudo por bajo de las flores. Glumas lanceoladas, agudas, ásperas por la quilla. Paja inferior lisa, con arista fina, recta, mas corta que la paja, inserta en la base ó hácia el medio del dorso.

Comun en ambas Castillas y principalmente en toda la zona septentrional, desde Galicia hasta Cataluña y tambien en Portugal.

D. MEDIA. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 687. *D. juncea. P. de B. agrost.* 91. *Aira media. Gouan illust. p.* 3. *Aira juncea. Vill. delph.* 1, *p.* 317, *et* 2, *p.* 86. *A. setacea. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 307. *Schismus Gouani. Trin. fund. agrost.* 148. *Mutel fl. fr. tab.* 78, *fig.* 588. *Cæspitosa, foliis convoluto-setaceis: ligulâ valdè elongatâ acutâ: paniculæ ramis longè nudis, in anthesi patentibus: spiculis fasciculatis: paleâ inferiore plerùmque suprà medium aristatâ, aristâ paleam ipsam subæquante: rachi florum distichè plumosâ.* ♃. *In pratis. Fl. Junio.*

Planta cespitosa, con rizoma fibroso, que produce cañas de 4-10 decim., derechas, fasciculadas, muy ásperas en la parte superior.

Digitized by Google

Hojas radicales, fasciculadas, derechas, enrollado-setáceas, ásperas y garzas. Lígula aguda, muy alargada. Panoja grande, muy abierta durante la floracion y luego contraida, ramosísima y las ramas desnudas de flores por largo espacio de su base; capilares, muy ásperas: las inferiores semi-verticiladas. Espiguillas tan largas como sus pedicelos, fasciculadas, lustrosas, matizadas de blanco, amarillo y morado, blanco-amarillentas al fin de la fructificacion. Eje de las espiguillas peloso en dos filas, como plumoso. Glumas lanceoladas, ásperas por la quilla. Paja inferior lisa, con arista dorsal casi tan larga como la misma paja.

Hab. en Aragon (Bout.)

+ *Aira subtriflora*. Lag. Aira triflora. Roem. Sch. Aira pumila. Vill. Deschampsia cæspitosa. Cut. et Amo, et Colm. (ex parte) et Aira subaristata. Faye. son la misma *Deschampsia media* en estado morboso á consecuencia del desarrollo del *Uredo Caries*, segun lo ha demostrado Gay; por lo que tiene la planta menor talla, la panoja es menos voluminosa, mas contraida y mas densa: el ráquis de las espiguillas desnudo y las espiguillas mas gruesas. En fin, suelen abortar á veces las aristas y aparecen las flores casi mochas ó enteramente mochas.

La planta en este estado morboso se halla con frecuencia en Asturias, en el reino de Leon, en la Alcarria, en la provincia de Madrid, en Guadarrama, Escorial y otros puntos de las dos Castillas.

D. REFRACTA. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 687. *Aira refracta. Lag. var. de ciene. y art. Año* 2.° *n.°* 19, *p.* 29, *et nov. gen. et sp. p.* 3, *n.°* 37. *Præcedenti similis, sed foliis conduplicatis refractis subpungentibus, ligulâ biauritâ acuminatâ maximâ, paniculâ nutante.* ♃. *In arenosis humidis. Floret vere.*

Especie muy poco conocida, pero afine de la anterior segun se infiere de la breve frase específica dada por Lagasca, de la que resulta distinguirse de todas las del género por tener plegado-acanaladas y dobladas hácia abajo las hojas radicales, algo punzantes: la lígula muy grande, puntiaguda y además lleva dos orejuelas en su base: la panoja nutante: las dos flores de cada espiguilla pelosas en su base, y la paja inferior con arista que sale un poco mas abajo de la mitad del dorso, y es casi tan larga como la misma paja.

Digitized by Google

Hállase en el término de los pueblos Used y Torremocha del bajo Aragon y tambien en el reino de Leon (Lag.)

** Arista geniculada, que sobresale bastante fuera de las glumas.

D. FLEXUOSA. *Griseb. spic. fl. rum. et bith.* 2, *p.* 457. *Aira flexuosa. L. sp. pl.* 96. *Rchb. l. c. fig.* 182. *Avena flexuosa. Mert. et Koch. deutsch. fl.* 1, *p.* 570. *Engl. bot. tab.* 1519. *Cæspitosa, foliis basilaribus fasciculatis convoluto-setaceis; ligulâ oblongâ obtusâ: paniculæ effusæ ramulis capillaribus flexuosis longè nudis: spiculis pedicello brevioribus aut æquantibus eum.* ♃. *In graminosis arenosisque regionis montanæ et alpinæ. Fl. Majo ad Julium.*

β. STRICTA. *Gay. in Dur. pl. Astur. exsicc.—Culmis strictis: paniculâ coarctatâ.*

γ. BRACHYPHYLLA. *Gay. l. c. Nana, foliis abbreviatis recurvis: paniculâ contractâ angustâ brevi.*

Planta cespitosa, con raiz vivaz fibrosa, de la que salen cañas derechas, fasciculadas, rígidas, de 3-6 decím., ásperas en la parte superior. Hojas radicales amontonadas, derechas, muy angostas, setáceas. Lígula oblonga, obtusa. Panoja derecha, desparramada durante la fecundacion y luego contraida; los ramillos capilares, flexuosos, ásperos, desnudos de flores en largo espacio de su base; los inferiores geminados ó ternados. Espiguillas mas cortas ó tan largas como el pedicelo, matizadas vistosamente de blanco, morado y amarillo, menos frecuente blanquecinas. Eje de la espiguilla peloso por bajo de las flores. Glumas lanceoladas, ásperas por la quilla. Paja inferior punteado-áspera, con arista geniculada que sale un poco mas arriba de la base dorsal y es vez y media de larga respecto de la misma paja.

Hab. el tipo en toda la zona septentrional de la península y en Sierra Nevada en la meridional.

La var. β. en la region alpina del valle Naviego, en Asturias (Dur.)

La var. γ en la region alpina de Lectariegos, en Asturias (Dur.) y en la Sierra de Guadarrama mas arriba del Escorial, y en el puerto de Navacerrada (Lge.) en Peñalara (Colm.)

D. THUILLERI. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 508. *Aira discolor. Thuil. fl. par. p.* 39. *Aira uliginosa. Weihe et Rchb. agrost. germ. fig.* 184. *Cæspitosa, foliis angustissimis planis vel complicatis, ligulâ oblongâ attenuato-acutâ: paniculæ patentis ramulis capillaribus rectis longè*

Digitized by Google

nudis: spiculis pedicello longioribus. ♃. *In turfosis humidis. Fl. Augusto.*

Cespitosa con cepa radical fibrosa, que brota algunos renuevos y produce cañas de 3-6 decim., derechas, fasciculadas, muy lisas en la parte superior. Hojas radicales amontonadas, derechas, muy angostas, planas ó plegadas longitudinalmente por su nervio medio, muy ásperas y glaucas. Lígula alargada, lanceolada, aguda. Panoja enderezada, poco extendida despues de la fecundacion, ramosísima y los ramillos capilares, ásperos, desnudos en largo trecho de su base; los inferiores semi-verticilados. Espiguillas mas largas que su pedicelo, fasciculadas en la extremidad de los ramillos, lustrosas, matizadas de verde, morado y amarillo, pero al fin de la fructificacion amarillentas. Eje de la espiguilla apenas velloso. Glumas lanceoladas, ásperas por la quilla. Paja inferior punteado-áspera, con arista geniculada que sale un poco mas arriba de su base y es dos veces tan larga como la misma paja.

Hab. en San Pedro de los Montes, en Galicia (Pourr.) cerca de Lugo y Valdomar (Lge.)

D. BOETICA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 66. *Aira boetica. Trin. Culmo simplici ferè pedali: foliis tenuissimis subconvolutis, vaginis sursùm scabriusculis, ligulâ acutiusculâ: paniculæ contractæ bipollicaris ramis supernè floriferis: spiculis ultrà lineam longis: glumis flores superantibus: paleâ inferiore supra basin aristatâ. Hab. in Hispaniâ australi.*

De esta especie, no encontrada por ningun viajero moderno, no hay mas noticia que la expresada en la frase específica que ponen los Sres. Wilkomm y Lange en el prod. fl. hisp. copiando al autor, manifestando no haberla visto. Por desgracia tampoco se fija localidad en las Andalucías, que pudiera servir para buscarla ó al menos poder afirmar su existencia en nuestro territorio.

VENTENATA. (KOEL. GRAM. P. 272.)

V. AVENACEA. *Koel. l. c.* 274. *Avena tenuis. Moench. meth.* 195. *Rchb. l. c. fig.* 197. *Av. triaristata. Vill. delph.* 2, *p.* 148, *tab.* 4. *Bromus triflorus. Poll. pal.* 1, *p.* 119. *Trisetum tenue. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 657. *Tris. striatum. Pers. ench.* 1, *p.* 97. *Holcus biaris-*

Digitized by Google

tatus. Wigg. fl. hols. p. 72. *Leers herb. tab.* 9, *fig.* 3. ⊙. *In collibus sterilibus. Fl. Junio.*

Raíz fibrosa, anual, de la que salen cañas delgadas, derechas, de 2-4 decím. de altàs. Hojas cortas, angostas, planas, finalmente enrolladas, pubescentes por su haz, ásperas por la márgen. Lígula angosta, larga y aguda. Panoja un poco cabizbaja, laxa, ramosa y al fin de la fructificacion muy extendida y las ramas flexuosas, terminadas por 2-5 espiguillas aproximadas: las ramas inferiores (3-5) semi-verticiladas. Espiguillas derechas, verdosas, lampiñas; el eje barbudo debajo de cada flor, excepto la inferior. Lo demás como en el carácter genérico.

Crece en los campos del término de Guadarrama, en la provincia de Madrid (Lge.)

AVENA. (L. GEN. 91.)

SECC. 1.ª EUAVENA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 510.

Espiguillas colgantes, glumas multinerves: raíz anual.

* *Sativas. Coss. et Dur. Bull. soc. bot. Fr.* 1, *p.* 13. Flores no articuladas sobre el ráquis de la espiguilla y por tanto no caen en la época de la madurez.

A. SATIVA. *L. sp. pl.* 118. *Host. gram.* 2, *tab.* 56. *Panicula effusa undique patula, glumis subæqualibus, flore inferiore subsessili: aristâ infernè tortâ vel nullâ.* ⊙. *Colitur. Fl. Julio.—Variat floribus omnibus muticis, paleisque in fructu maturo albidis nigrisve.*

Gramínea de 5-10 decím. de altura, con las cañas derechas, estriadas; las hojas lineares, agudas, planas, ásperas y la lígula corta, truncada. Panoja grande, desparramada, con los ramos inferiores semi-verticilados; las espiguillas muy abiertas, bifloras y su eje lampiño, excepto la base de la flor inferior en que es algo peloso. Glumas lampiñas, puntiagudas, recorridas de 7-9 nervios, mas largas que las flores. Paja inferior, lampiña, bidentada en su ápice y adornada de arista dorsal, retorcido-geniculada, mas larga que la flor, cuya arista á veces falta en uno ó en los dos flósculos.

Cultívase en las mas de las provincias, principalmente en las del Norte.

A. ORIENTALIS. *Schreb. spicil. fl. Lips.* 52. *A. racemosa. Thuill.*

Digitized by Google

fl. paris. 59. *Host. gram.* 3, *tab.* 44. *Panicula secunda contracta; glumis subæqualibus: flore inferiore subsessili glabro: aristâ rectâ vel parùm flexuosâ, interdùm nullâ.* ⊙. *Colitur. Fl. Julio, Augusto.*

Cañas de 5-10 decimetros, derechas, estriadas, lampiñas. Hojas lineares, agudas, planas, ásperas, y la lígula corta, truncada. Panoja derecha, unilateral, un poco cabizbaja, con los ramos inferiores semi-verticilados y las espiguillas poco abiertas, bifloras. Eje de la espiguilla lampiño como las glumas. Estas son casi iguales, puntiagudas, recorridas de 9-11 nervios, mas largas que las flores. Paja inferior lampiña, lisa, un poco bidentada en su ápice y adornada con arista dorsal recta ó un poco flexuosa, pero no torcida, mas larga que la flor, cuya arista suele faltar á una ó á las dos flores á la vez.

Se cultiva esta especie en el principado de Asturias.

A. BREVIS. *Roth tent. germ.* 1, *p.* 40. *Rchb. l. c. fig.* 215. *Panicula secunda, glumis plerùmque bifloris florem æquantibus: spiculæ rachi pilosulâ: paleâ inferiore pubescente: aristâ geniculatâ flore duplò longiore.* ⊙. *Inter segetes. Fl. Julio, Aug.*

Cañas de 5-8 decim., derechas, estriadas, lampiñas. Hojas lineares, agudas, planas, ásperas y la lígula corta truncada. Panoja derecha, unilateral, extendida durante la floracion; las ramas inferiores semi-verticiladas. Espiguillas cortas, poco abiertas y por lo comun bifloras; su eje pelosito debajo de las flores. Glumas aovado-lanceoladas, lampiñas, recorridas de 7-9 nervios, tan largas como las flores. Paja inferior pubescente, obtusa, pero con dos mucroncitos en su extremidad y además arista dorsal geniculada, dos veces mas larga que la flor.

Crece entre las mieses, en el distrito de Santiago de Galicia (Lge.)

A. NUDA. *L. sp. pl.* 118. *Host. gram.* 3, *tab.* 43. *Panicula æqualis, spiculis subtrifloris glumas excedentibus: flosculis basi nudis.* ⊙. *Culta. Fl. æstate.*

Especie cultivada, que trae su orígen indudablemente de la Avena sativa ó comun, y que difiere de esta, así como de las dos precedentes, en tener los flósculos desnudos de vellosidad en su base; las espiguillas casi trifloras, mas largas que las glumas. La raiz es fibrosa y anual.

Se cultiva en Portugal, donde es hoy casi espontánea.

Digitized by Google

** *Agrestes. Coss. et Dur. l. c.* Flor inferior de la espiguilla ó las dos inferiores articuladas sobre el ráquis y por tanto muy caedizas.

a. *Biformes.* Flor inferior articulada, las superiores no articuladas.

A. STERILIS. *L. sp. pl.* 118. *Rchb. l. c. fig.* 219. *Panicula pyramidata secunda: spiculis subquadrifloris; flosculis duobus inferioribus aristatis, à basi ad medium hirsutis; superioribus muticis axeque glabris: paleâ inferiore apice breviter bifidâ: cariopside basi obtusâ.* ⊙. *In cultis, dumetisque, ad vias. Fl. Majo, Junio.*

Cañas de 5-9 decím., derechas, estriadas, lampiñas excepto el nudo superior que es pubescente. Hojas anchas, planas, linear-lanceoladas, lampiñas, ásperas, y la lígula corta, truncada. Panoja laxa, unilateral, derecha ó un poco cabizbaja, extendida durante la floracion, y los ramos inferiores geminados ó semi-verticilados. Espiguillas muy abiertas, compuestas de 3-4 flores, de las cuales las dos inferiores son pelosas en su mitad basilar y llevan arista, mientras que las superiores son mochas y lampiñas como el eje de la espiguilla, exceptuando la base de la flor inferior. Glumas lampiñas, marcadas con 7-11 nervios, puntiagudas y mas largas que las flores. Paja inferior, bífida en su ápice. Arista larga, retorcido-geniculada. Cariopside obtusa en su base y brevemente mamelonada por la protuberancia de la radícula.

Comun en las mas de las provincias y en Portugal.

A. LUDOVICIANA. *Dur. Act. soc. Linn. Bord. tom.* 20, *p.* 41. *Panicula subsecunda: spiculis bifloris patentissimis, axe infernè glabro, supernè villoso: paleâ inferiore à basi ad medium pilis obsitâ, rarò glabrâ: aristâ tortâ ac geniculatâ: cariopside basi in rostrum incurvum attenuatâ.* ⊙. *Ad sepes. Floret æstate.*

Cañas de 3-6 decím., derechas, estriadas, lampiñas ó vellosas en los nudos. Hojas planas, lineares, puntiagudas, lampiñas ó pestañosas, y la lígula corta, truncada. Panoja derecha, casi unilateral; las ramas muy delgadas, con 1-2 espiguillas, y las inferiores semi-verticiladas. Espiguillas muy abiertas, que contienen dos flores fértiles, y el eje lampiño en su mitad inferior, peloso en la mitad superior. Glumas lampiñas, puntiagudas, marcadas con 7-9 nervios, un poco mas largas que las flores. Paja inferior vestida

Digitized by Google

en los dos tercios inferiores de pelos leonados sedosos; rara vez lampiña *(A. Ludoviciana β. glabrescens. Dur. l. c)* y adornada de arista dorsal larga, retorcida y geniculada. Cariopside adelgazada por su base en pico curvo.

Hab. en Santander en los setos de las heredades (Lge.)

b. *Conformes*. Todas las flores articuladas.

A. LONGIGLUMIS. *Dur. ap. Duch. rev.* 1, *p.* 359 *et Explor sc. de l'Arg. p.* 110, *tab.* 41, *fig.* 1. *Panicula subsecunda: glumis subinæqualibus flores longè superantibus: rachi infra florem inferiorem glabrâ, ad basin cæterorum florum pilosissimâ: spiculis* 2-3-*floris, omnibus aristatis: paleâ inferiore longè bicuspidatâ à basi ad medium usque longè sericeo-et albido villosâ: aristâ longâ, crassâ fuscencente infernè tortili.* ⊙. *In incultis et arenosis maritimis, ad vias. Fl. Aprili, Majo.*

De la raíz fibrosa anual salen muchas cañas de 4-12 decím., derechas, con hojas planas, lineares, casi lampiñas ó ligeramente peloso-pestañosas: las radicales retorcidas generalmente por la punta. Lígula corta, truncada, dentado-pestañosa. Panoja laxa, casi unilateral, con las ramas inferiores geminadas ó semi-verticiladas; las superiores solitarias, terminadas por la espiguilla, que contiene 2-3 flores hermafroditas. Glumas casi iguales, recorridas de 9-11 nervios. Eje de la espiguilla lampiño debajo de la flor inferior, muy peloso en las superiores. Paja inferior, bífido-aristada, poblada desde su base hasta la mitad del dorso de pelos blanco-sedosos ó parduscos. Arista geniculada, larga, retorcida en su parte inferior. Cariopside pubescente, pelosa en su ápice, envuelta estrechamente por las pajas.

Hállase esta nueva especie en la provincia de Cádiz. (Bourg.)

A. BARBATA. *Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 108. *A. hirsuta. Roth cat. bot.* 3, *p.* 19. *A. atherantha. Presl. cyp. et gram. sic.* 30. *Panicula subsecunda patula: spiculis* 2-3-*floris, flosculis omnibus aristatis à basi ad medium setoso-pilosissimis, axe hirsuto: paleâ inferiore apice bisetosâ aristam validam infernè tortam demùm nigrescente gerente.* ⊙. *In arenosis rupestribusque dumosis regionis inferioris. Floret vere.*

α. GENUINA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 68. *Spiculæ bifloræ: glumæ fere pollicares: paleæ pili albi demùm flavescentes; arista floris infimi sesquipollicaris. Folia etiam inferiora plerùmque glabra,*

Digitized by Google

rariùs ad paginas marginesque pubescentia.—A. hirtula. Lag. nov. gen. et sp. p. 4.

β. TRIFLORA. *Wilk. l. c. Spiculæ minores trifloræ: glumæ 7-8 lin. longæ: paleæ pili demùm brunnei: arista floris infimi 15 lin. longa, demùm valdè geniculata. Folia plerùmque omnia pubescentia, ciliata. —A. hirtula. Auct. (non Lag. ex Wilk.) A. barbata β. minor. Lge. pugil. p. 39.*

Cañas de 3-8 decim., derechas, estriadas, lampiñas. Hojas planas, lineares, puntiagudas, las inferiores pubescentes en la vaina, ó pubescentes y pestañosas por el limbo. Lígula corta, truncada. Panoja unilateral, derecha, extendida y los ramos inferiores semiverticilados. Espiguillas muy abiertas, que contienen 2-3 flores y su eje es velloso. Glumas lampiñas, recorridas de 7-9 nervios, un poco mas largas que las flores. Paja inferior cubierta desde la base hasta la mitad del dorso, de pelos largos, blanquecinos y sedosos; bífida y las lacinias largas, setáceas. Arista dorsal, gruesa, retorcido-geniculada, mas larga que la flor, negruzca en la madurez del fruto.

Especie abundante en toda España y Portugal. La var. β. en la Sierra de Carrasco en Murcia (Bourg.) en la Carolina y en Pontevedra (Lge.)

A. FATUA. *L. sp. pl.* 118. *Schreb. gram.* 1, *tab.* 15. *Rchb. l. c. fig.* 218. *Panicula æqualis patula: spiculis subtrifloris, flosculis omnibus aristatis à basi ad medium axeque hirsutis: paleâ inferiore apice breviter bifidâ.* ⊙. *Inter segetes atque in incultis. Fl. Majo, Junio.*

Cañas de 8-12 decim., derechas, estriadas, lampiñas. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas, lampiñas ó algo pelosas. Lígula corta, truncada. Panoja extendida é igual, con los ramos flexuosos; los inferiores semi-verticilados. Espiguillas muy abiertas, que contienen 2-3 flores y su eje velloso. Glumas lampiñas, puntiagudas, recorridas de 7-9 nervios, un poco mas largas que las flores. Paja inferior puntuada, muy áspera, terminada en dos dientes agudos, cubierta de pelos leonados en toda su base hasta el punto de inserción de la arista ó solamente la base (*A. intermedia. Lingren. bot. not.* 1841, *p.* 151) ó totalmente lampiña excepto la callosidad (*A. hybrida. Peterm. in Rchb. fl. sax. p.* 17,) adornada de arista dorsal, torcido-geniculada, mas larga que la flor.

Digitized by Google

Comun en los sembrados, laderas de los campos y sitios incultos; y denominada *Avena loca, Ballueca* por el vulgo, aunque confundiendo con ella otras especies.

SECC. 2.ª AVENASTRUM. *Koch syn. fl. germ.* 2, *p.* 918.

Espiguillas derechas. Glumas recorridas de 1-3 nervios. Especies perennes.

* Lígula corta, truncada.

A. FILIFOLIA. *Lag. nov. gen. et sp. p.* 4, *n.°* 51. *A. convoluta. Presl. cyp. et gram. sic. p.* 31. *A. fallax. Ten. fl. nap.* 3, *p.* 96 *(non Roem. Sch.) A. striata. Vis. fl. dalmat.* 1, *p.* 70. *(non Lamk.) Cæspitosa: panicula contracta: spiculis* 3-4-*floris, plerùmque triaristatis: glumis paleisque glaberrimis nitidis: rachi sericeo-villosâ: foliis basilaribus convoluto-filiformibus elongatis.* ♃. *In fissuris rupium glareosisque calcareis, regionis montanæ et subalpinæ. Fl. Junio.*

α. GLABRA. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 655. *Foliis basilaribus uni-bipedalibus glabris, rigidis.—Variat spiculis* 8 *lineas longis triaristatis, et* 5-6 *lin. longis biaristatis.—A. filifolia. Wilk. sert. fl. hisp. n.°* 1079. *A. cantabrica. Lag. l. c. A. convoluta Presl.*

β. VELUTINA. *Boiss. l. c. Foliis* 4-6-*pollicaribus incurvis densè molliter velutinis: spiculis* 5-6 *lineas longis.*

Planta cespitosa, con las cañas fasciculadas, derechas, rígidas, de 5-8 decim. de altas. Hojas largas, tiesas, ásperas por la cara superior, enrollado-setáceas; la vaina lampiña y la lígula muy corta, truncada y pubescente. Panoja derecha, oblonga, contraida despues de la floracion, ramosa y las ramas inferiores semi-verticiladas. Espiguillas lustrosas, amarillentas, compuestas de 3-4 flores, de las cuales 2-3 llevan arista. Eje de la espiguilla velloso. Glumas lanceoladas, la inferior uninerve, la superior trinerve, casi tan largas como la flor. Paja inferior, lisa, sin puntuacion, bífida en su ápice. Arista amarillenta inserta hácia el medio del dorso, mas larga que la flor.

Hab. la var. α. en la Cantabria (Lag.) en Peña Gorveya (Wilk.) en los reinos de Valencia y Murcia, monte de Urchillo, provincia de Orihuela (Lag.) en el reino de Granada, Sierras de Huéscar, Nevada y Tejeda (Bourg. Boiss. Wilk.)

La var. β. en Sierra Nevada (Boiss. Wilk.) y en la de Alfacar (Lge.)

Digitized by Google

A. MONTANA. *Vill. delph.* 2, *p.* 151. *Mut. fl. fr.* 4, *p.* 60, *tab.* 81, *fig.* 598. *A. sedenensis. DC. fl. fr.* 3, *p.* 719 *et* 5, *p.* 260. *A. sempervirens. Lapeyr. abr. pyr.* 50. *(non Vill. nec Host.) A. fallax. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 672. *(non Ten.) Cæspitosa; panicula contracta: spiculis* 3-4-*floris nitidis, bi-triaristatis: glumis ad carinam scabris: paleâ inferiore punctulato-scabrâ: culmis fasciculatis foliisque glaberrimis basi latè vaginatis.* ♃. *In glareosis rupiumque fissuris. Fl. Julio, Aug.*

α. PLANIFOLIA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 69. *Foliis planis vel canaliculatis, basilaribus* 4-6-*pollicaribus.*

β. TERETIFOLIA. *Wilk. l. c. Foliis complicatis subteretibus* 2-4-*pollicaribus recurvis.*

Planta cespitosa, con las cañas fasciculadas, derechas ó ascendentes. Hojas cortas, planas, acanaladas ó plegadas y casi rollizas, ásperas por los bordes y la página superior; muy lampiñas ó pubescentes. Lígula cortísima, truncada. Panoja derecha, angosta, poco ramificada y las ramas inferiores geminadas ó semi-verticiladas. Espiguillas lustrosas, matizadas de violado, compuestas de 3-4 flores, de las cuales 2-3 son fértiles y aristadas. Eje de la espiguilla peloso debajo de cada flor. Glumas lanceoladas, ásperas por la quilla; la inferior uninerve; la superior trinerve, tan largas como la flor. Paja inferior punteado-áspera, anchamente escariosa y laciniada en su ápice. Arista dorsal, amarillenta, mas larga que la flor.

Hab. en los prados alpinos de los Pirineos la var. α. En Sierra Nevada la var. β. (Boiss. Wilk.)

** Lígula larga, lanceolada.

A. SULCATA. *Gay. in Dur. pl. astur. exsicc. n.°* 176. *Delastre fl. Vienn. p.* 477, *tab.* 4. *A. versicolor. St. Am. fl. agen.* 48. *(non Vill.) Cæspitosa, panicula contracta: spiculis* 3-5-*floris,* 3-4-*aristatis nitidis: glumis subtrinerviis: paleâ inferiore dorso eleganter sulcatâ, apice latè scariosâ irregulariter laciniatâ, basi pilorum fasciculo decimam totius paleæ longitudinis partem æquante munitâ, supernè punctulato-scabrâ: foliis latè linearibus, planis aut complicatis, margine medioque albo-nervatis.* ♃. *In glareosis et dumetis regionis montanæ. Floret æstate.*

Planta cespitosa, de 5-10 decim., con las cañas fasciculadas,

Digitized by Google

derechas, delgadas, desnudas de hojas en la parte superior, comprimidas por la base. Hojas lineares, planas ó plegadas en dos dobles, lampiñas, ásperas por los bordes: las radicales dispuestas en dos filas. Lígula lanceolada, aguda, lampiña. Panoja derecha, larga, poco extendida; las ramas inferiores geminadas ó ternadas. Espiguillas lustrosas, matizadas de blanco y leonado, compuestas de 3-5 flores, con un manojito de pelos debajo de cada flor, cuya longitud iguala al décimo de la paja. Glumas lineares-lanceoladas, trinerves, mas cortas que las flores. Paja inferior punteado-áspera, vistosamente asurcada, escariosa y laciniada en su extremidad. Arista dorsal, parda, mas larga que la flor.

Hab. en la Castellana en Galicia (Lge.) en Asturias (Dur.) en el Moncayo (Wilk.) en la Sierra de Guadarrama (Lge.)

A. ALBINERVIS. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 656, *tab.* 176. *A. splendens. Boiss. elench. p.* 88, *n.°* 188. *Omnia præcedentis speciei, sed foliis rigidioribus evidentiùs callosè marginatis nervatisque: paniculâ breviore; spiculis* 5-7-*floris,* 5-*aristatis: paleâ inferiore apice subbifidâ dorso obsoletè sulcatâ, pilorum fasciculo paululùm longiore.* ♃. *In aridis umbrosis regionis montanæ et alpinæ. Fl. Julio.*

Cañas fasciculadas, derechas, lisas, de 2-5 decím., lampiñas. Hojas radicales, planas, algo unduladas, ligeramente estriadas, lampiñas, recorridas de un nervio central y dos marginales blanquecinos. Limbo de las hojas superiores, muy corto y la vaina alargada. Lígula aguda, lampiña, casi tan larga como el limbo en las hojas superiores de la caña. Panoja larga, contraida y los pedicelos mas cortos que las espiguillas. Estas son lustrosas, matizadas de rojo y blanco, compuestas de 5-7 flores, y su eje peloso mayormente debajo de cada flor. Glumas casi iguales, lanceoladas, agudas, anchamente escariosas, muy lisas. Paja exterior, pelososedosa en su tercio dorsal inferior, brevemente bífida en su ápice. Arista dorsal, rojiza, geniculada y casi doble de larga que la paja. Paja interior la mitad de corta, bicarinada, algo escotada y pestañosa en las quillas.

Hab. en las Sierras de Estepona y Bermeja, en el reino de Granada (Boiss.) en Sierra Nevada. (Bourg.)

A. SCHEUCHZERII. *All. fl. ped.* 2, *p.* 255. *Rchb. l. c. fig.* 208. *A. versicolor. Vill. delph.* 1, *p.* 315 *et* 2, *p.* 142, *tab.* 4, *fig.* 5. *A. glau-*

Digitized by Google

ca, Lapeyr. abr. pyr. suppl. 20. *Cæspitosa: panicula subovata, ramis geminis spiculam solitariam vel binas gerentibus, sub-5-floras: glumâ utrâque trinervi: paleâ inferiore punctato-scabrâ nervosâ, apice latè scariosâ bidentatâ, è medio dorsi aristatâ: pilorum fasciculo basin paleæ inferioris paululùm excedente: foliis brevibus planis obtusis: ligulâ elongatâ lacerâ.* ♃. *Ad rupes calcareas regionis alpinæ. Fl. Julio, Aug.*

Cespitosa y las cañas fasciculadas, derechas, de 1-4 decim. de altas. Hojas totalmente lampiñas, cortas, planas, ásperas por la márgen, lisas por la página superior, y la lígula oblonga, laciniada. Panoja corta, casi oval, derecha; los ramos geminados, que llevan 1-2 espiguillas compuestas de 5 flores, y su eje pelosito debajo de cada flor, no excediendo la longitud de los pelos casi la base de la paja. Glumas lanceoladas, trinerves, mas cortas que las flores. Paja inferior punteado-áspera, nerviada, escariosa y bidentada en su extremidad. Arista dorsal, parda, mas larga que la flor.

Hab. en la Peña Blanca y otros puntos de los altos Pirineos de Aragon (Zett.)

A. BROMOIDES. *Gouan hort. monsp.* 52, *et fl. monspel.* 125. *A. pratensis. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 656. *Cæspitosa, panicula valdè contracta sæpè racemosa; spiculis 5-8-floris; glumis trinerviis; rachi glabrâ ad florum insertionem pilorum fasciculo callum spiculæ basilarem vix excedente munitâ: paleâ inferiore suprà medium aristam plerùmque valdè geniculatam divaricatam gerente apice lacerâ subtruncatâ.* ♃. *In graminosis, glareosis et dumetis. Floret æstate.*

α. GENUINA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 69. *Spiculæ subpollicares sæpè geminatæ vel ternæ in racemum 4-8-pollicarem dispositæ, plerùmque 6-8-floræ; aristis valdè divaricatis.—A. bromoides. Auct. hispan.—A. australis. Parlat. ex descript.*

β. MICROSTACHYA. *Wilk. l. c. Spiculæ 5-7 lin. longæ plerùmque singulæ in racemum simplicem 2-4-pollicarem dispositæ, sæpissimè 5-floræ.—A. pratensis. Auct. hispan. (non L. ex Wilk.)*

γ. STRAMINEA. *Lge. pugil. pl. nov. hisp.* 40. *Color spicularum jam florendi tempus aureo-stramineus.*

Cespitosa con raíz vivaz, fibrosa, de la que salen cañas fasciculadas, derechas ó ascendentes, de 4-6 decim. de altas. Hojas totalmente lampiñas, planas, ásperas por la márgen, lisas por la pági-

Digitized by Google

na superior y la lígula lanceolada. Panoja derecha, larga y angosta, con las ramas inferiores geminadas ó ternadas, que llevan todas 1-5 espiguillas. Estas tienen al principio los colores verde y blanco, pero al fin se vuelven amarillentas, ó son de color de paja dorado desde el tiempo de la floracion. Cada espiguilla contiene 5-8 flores, cuyo eje es pelosito por bajo de cada flor y la longitud de los pelos no excede la de la base callosa de las pajas. Glumas lineares, lanceoladas, trinerves, mas cortas que las flores. Paja inferior punteado-áspera, ligeramente nerviada, escariosa y truncado-laciniada en su extremidad. Arista dorsal, parda, mas larga que la flor.

Crece la var. α. ó sea el tipo en las regiones austral y oriental de la península y apenas se halla én Castilla la Nueva.

La var. β. por el contrario abunda en las dos Castillas, en la region septentrional, desde Asturias hasta Cataluña y es muy escasa en los reinos de Valencia y Granada. Crece tambien en Portugal.

La var. γ. ha sido encontrada en el monte Torozo, provincia de Valladolid (Lge.)

A. PRATENSIS. *L. sp. pl.* 119. *Anders. agrost.* 67, *tab.* 7, *fig.* 76. *Rchb. l. c. fig.* 217. *A præcedente differt præcipuè foliis suprà scabris: spiculis* 4-5-*floris: rachi pilosâ; pilorum fasciculo callo florum basilari triplò longiore: paleâ inferiore ad medium aristatâ.* ♃. *In pratis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa radical fibrosa, de la que salen cañas de 5-8 decím., derechas, rígidas, desnudas de hojas en la parte superior. Estas son totalmente lampiñas, ásperas por la márgen y la página superior, planas ó á veces enrolladas por los bordes. Lígula lanceolada, lampiña. Panoja derecha, angosta, casi espiciforme, contraida y apenas ramosa: los pedúnculos cortos, derechos, con una ó rara vez dos espiguillas; los inferiores geminados. Espiguillas lustrosas, mas menos matizadas de verde y morado, compuestas de 4-5 flores, y el eje peloso debajo de cada flor, siendo los pelos 3 veces mas largos que la callosidad basilar de las pajas. Glumas lanceoladas, trinerves, mas cortas que las flores. Paja inferior punteado-áspera, ligeramente nerviada, escariosa y laciniada en su extremidad. Arista parda, inserta en el medio del dorso de la paja, mas larga que la flor.

Digitized by Google

Hab. en Galicia (Colm.) y en la Cantabria (Oloz) lo que pone en duda Wilkomm, sospechando equivocacion; pues dice no haber visto ejemplar alguno desecado, procedente de España, que sea la *A. pratensis. L. genuina.*

ARRHENATHERUM. (P. DE B. AGROST. P. 55.)

A. ELATIUS. *Mert. Koch. deutsch. fl.* 1, *p.* 546. *A. avenaceum. P. de B. agrost.* 55. *Rchb. l. c. fig.* 192. *Avena elatior. L. sp. pl.* 117. *Av. alba. DC. fl. fr.* 5, *p.* 259. *Holcus avenaceus. Scop. fl. carn.* 2, *p.* 276. *Oed. fl. dan. tab.* 165. *Panicula effusa, elongata, sub anthesi patens; aristâ floris masculi glumam majorem duplò superante; paleâ inferiore floris ☿ muticâ aut aristatâ, aristâ nunc brevi, rectâ, sub apice ortâ vel longâ in medio geniculatâ et inferiùs propè medium dorsi insertâ: rachi spiculæ ad florum insertionem barbatâ: foliis linearibus planis.* ♃. *In cultis et graminosis. Fl. Junio, Julio.*

α. GENUINUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 520. *Rhizomate fibroso.*

β. BULBOSUM. *Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 342. *Rhizomate è tuberculis superpositis conflato.—A. bulbosum. Schtdl. fl. berol. p.* 85. *Avena bulbosa. Wild. nov. act. soc. ber.* 2, *p.* 116. *Av. precatoria. Thuill. fl. par. p.* 58.—*Variat vaginis glabris aut pubescentibus.*

Planta vivaz, de 5-18 decím. de altura, con rizoma fibroso ó tubérculoso-nodoso y cañas derechas ó un poco curvas por la base, desnudas de hojas en la parte superior. Hojas planas, lineares, aguzadas en punta larga, ásperas por la márgen y página superior que es algo vellosa, pero lampiña la vaina. Lígula corta, pestañosa. Panoja derecha, aunque un poco cabizbaja, igual, extendida durante la floracion y luego contraida; las ramas flexuosas, semiverticiladas, algo distantes los verticilos. Espiguillas derechas, verde-blanquecinas. Gluma inferior, uninerve, la mitad de pequeña que la superior 3-5-nerve, que es casi tan larga como las flores. Paja inferior puntuada, lampiña ó vellosa inferiormente en la flor superior. Arista de la flor ♂ retorcido-geniculada, mas larga que la paja, é inserta mas abajo de la mitad del dorso: la de la flor ☿ mas corta é inserta por bajo del ápice. Eje de la espiguilla peloso debajo de cada flor.

Digitized by Google

La var. α. es frecuente en Galicia y en Encinillas, en Castilla la Vieja (Lge.)

La var. β. es comun en toda España y Portugal.

A. ERIANTHUM. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 121. *Arrh. avenaceum. Boiss voy. bot. en Esp. p.* 657. *(non P. de B.) Ar. bulbosum. Kze. chlor. austro-hisp (non Schtdl.) Avena hispanica. Lge. pug. pl. nov. hisp. p.* 4. *Panicula elongata linearis stricta multiflora: spicularum flosculo inferiore hirtello, superiore toto longè adpressèque hirsuto: cætera ut in var. β. præcedentis speciei.* ♃. *In dumetis, et rupestribus, ad sepes regionis inferioris et montanæ. Fl. Aprili ad Junium.*

Planta muy parecida á la anterior, de la que difiere principalmente por tener pelosito el flósculo inferior, y cubierto el superior totalmente de pelo largo y echado. Las cañas son derechas, tuberculoso-nodosas en la cepa radical, de 8-15 centím. de altas, sin contar la panoja que llega hasta 15 centím. en muchas circunstancias, segun la localidad. Hojas hispidas ó lampiñas, angostas, lineares, planas, adelgazadas en punta larga. Lígula aovada, laciniada, lampiña. Panoja derecha, linear, multiflora. Glumas parduscas, lampiñas; la inferior la mitad de corta y mucho mas angosta que la superior. Dos flores dentro de cada gluma, pelosas en su base; la inferior sentada y adornada de arista inserta un poco mas arriba de su base dorsal, retorcida inferiormente, doble de larga que la flor. Esta es pelosita y pestañosa hasta la mitad de su longitud, rara vez lampiña. Flor superior pedicelada, aristada y la arista inserta poco mas abajo del ápice; corta, recta y la paja en toda su superficie está cubierta de pelos largos y echados, excepto su ápice que es lampiño.

Hab. esta especie en Castilla la Nueva, Extremadura y Andalucías en bastante abundancia y tambien en el reino de Valencia y en Portugal.

A. PALLENS. *Link. hort. berol.* 1827. *A. pallens var. cantabricum. Wilk. sert. fl. hisp. p.* 161, *n.°* 1082. *A. Thorei. Desm. cat. Dord. p.* 153. *Avena longifolia. Thore prom. golf. Gasc. p.* 92. *Rchb. l. c. fig.* 203. *A. Thorei. Duby bot. gall.* 1, *p.* 512. *Mut. fl. fr. tab.* 83, *fig.* 600. *A. setifolia. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 108. *Panicula ramosissima contracta densiflora: glumis trinerviis: flore etiam inferiore fer-*

Digitized by Google

tili: foliis basilaribus convoluto-filiformibus, vaginis molliter pubescentibus: rhizomate fibroso stolonifero. ♃. *In dumetis et arenosis regionis inferioris. Fl. Majo, Julio.*

Rizoma fibroso, que brota renuevos y además produce cañas fasciculadas que forman césped denso. Estas son derechas, estriadas, de 5-10 decím. y ásperas generalmente en la parte superior. Hojas angostas, mas menos pubescentes como su vaina, ásperas y asurcadas por la página superior; planas al principio y luego enrolladas; las radicales muy largas. Lígula corta y pestañosa. Panoja ramosísima, contraida, densa, pubescente en los nudos y las ramas semi-verticiladas. Espiguillas verdosas y finalmente pálidas, con las dos flores fértiles. Glumas escariosas, puntiagudas, trinerves. Paja inferior puntuada, cubierta de pelos claros y echados. Arista dorsal, torcido-geniculada, tan larga como la paja, pero en la flor superior no existe las mas veces.

Hab. principalmente en la zona septentrional de la peninsula, verbi gracia; Irun, Oyarzun, Vergara, Zornoza y Orozco, Bilbao, etc., en las provincias Vascongadas (Wilk.) en Doñinos, la Castellana, Cabral, puerto de Piedrafita, en Galicia (Lge.) en Santiago (Plan) en la provincia de Málaga, aunque rara (Webb.) y en Portugal (Brot.)

TRISETUM. (PERS. ENCH. 1, P. 97.)

a. Especies perennes.

T. FLAVESCENS. *P. de B. agrost.* 88, *tab.* 18, *fig.* 1. *Rchb. l. c. fig.* 204. *T. pratense. Pers. l. c. Avena flavescens. L. sp. pl.* 118. *Stoloniferum: culmo lævi glabro, foliis vaginisque subpilosis: paniculæ compositæ laxæ æqualis spiculis subtrifloris: glumis glabris, superiore trinervi, inferiore uninervi alterâ dimidio minore: paleâ inferiore apice breviter bisetâ suprà medium dorsi aristatâ, aristâ patulâ longitudinem paleæ æquante.* ♃. *In pratis et graminosis regionis inferioris, montanæ et alpinæ. Fl. Junio Julio.—Variat magnitudo spicularum, colorque earumdem, flavescentes aut flavo-violascentes. (A. alpestris DC. fl. fr.* 5, *p.* 260.)

Cepa rastrera que brota renuevos y cañas de 3-7 decím., derechas, vellosas generalmente en los nudos. Hojas lineares, planas, ásperas por la márgen, mas ó menos vellosas por las dos caras y

Digitized by Google

la vaina pelosita en las inferiores. Lígula corta, truncada. Panoja erguida, aunque algo cabizbaja, cilíndrico-oblonga, lobulada, extendida durante la floracion y luego contraida, ramosa y las ramas flexuosas; las inferiores semi-verticiladas. Espiguillas de magnitud variable, amarillentas ó matizadas de amarillo y morado, compuestas de 2-3 flores. Eje de la espiguilla velloso por un solo lado y barbudo debajo de cada flor, siendo la longitud del manojito de pelos la sexta parte de la que tiene la paja. Gluma inferior uninerve, la superior trinerve; ambas puntiagudas y ásperas por la quilla. Paja inferior 5-nerve, terminada por dos cerdas cortas, y adornada de arista dorsal geniculada, mas larga que la flor.

Frecuente en los prados de Galicia, Asturias, provincias Vascongadas, Aragon, Cataluña, las dos Castillas, y en Sierra Nevada, único punto de la zona meridional, en que hasta hoy se haya hallado.

T. VELUTINUM. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 653, *tab.* 174. *Stoloniferum, culmo lævi, glabro; foliis vaginisque omnibus densè velutinis albidis; limbo foliorum inferiorum brevi canaliculato vel convoluto: paniculæ valdè contractæ pedunculis scaberrimis: spiculis* 2-3-*floris, axi pilosâ: glumis inæqualibus, inferiore uninervi, superiore trinervi: aristâ divaricatâ vel refractâ palean ferè æquante.* ♃. *In rupestribus calcareis regionis alpinæ. Fl. Julio, Aug.*

Raiz cundidora que produce renuevos y cañas de 2-5 decim., derechas, lisas y lampiñas. Hojas de los renuevos dispuestas en dos filas, peloso-aterciopeladas por ambos lados y asurcado-estriadas por la página superior: las de la caña blanquecino-sedosas hasta en la vaina y su limbo plano, acanalado ó enrollado. Panoja ramosa, muy contraida despues de la floracion, derecha; los pedúnculos muy ásperos, mas cortos que las espiguillas. Estas son lustrosas, amarillentas, lampiñas, compuestas de 2-3 flores, cuyo eje es peloso. Glumas desiguales, agudas, mas cortas que las flores; la inferior uninerve y la superior trinerve. Pajas casi iguales brevemente bífidas; la inferior aristada un poco mas abajo de su ápice, y la arista áspera, doblado-geniculada desde su base, y casi tan larga como la paja.

Hab. en las Sierras Tejeda y Nevada, en el reino de Granada. (Boiss. Campo, Amo.)

Digitized by Google

T. GLACIALE. *Boiss. l. c. tab.* 175. *Avena glacialis. Bory. Densè cæspitosum: culmo lævi glabro: foliis planis ad medium marginesque albo-nervosis utrinque velutinis, ligulâ subnullâ: paniculæ spiciformis ovato-cylindricæ lobatæ, spiculis bifloris purpurascentibus nitidis: axi pilosâ; glumis inæqualibus lanceolatis: paleâ inferiore aristam infernè tortam inflexam suprà basin gerente.* ♃. *In glareosis schistosis regionis nivalis. Fl. Julio, Aug.*

Gramínea que forma césped denso con raiz fibrosa, de la que salen cañas de 10-15 centím., derechas, lisas y lampiñas. Hojas planas, blancas por la márgen y nervio medio, aterciopelado-vellosas por las dos caras y la vaina. Lígula cortísima, casi nula. Panoja espiciforme, aovado-cilíndrica, lobulada, muy densa: los pedicelos ásperos, muy cortos y las espiguillas lampiñas, purpurascentes, bifloras. Glumas casi iguales, escariosas, lanceoladas, uninerves, tan largas como las flores. Pajas casi iguales; la exterior bicarinada, bífida y las lacinias cerdosas. Arista inserta poco mas abajo de la hendidura, retorcida en su base, geniculada en el medio, rojiza y un poco mas larga que la paja.

Hab. la region nival de Sierra Nevada, por ejemplo el Picacho de Veleta, Mulhacem y la Alcazaba.

T. SUBSPICATUM. *P. de B. agrost.* 88. *Anders. agrost.* 69, *tab.* 7. *fig.* 81. *T. airoides. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 666. *Avena spicata. L. sp. pl.* 95 *et Av. subspicata. L. syst. ed.* 12, *tom.* 2, *p.* 91. *Rchb. l. c. fig.* 200. *Av. airoides. Koel. gram.* 298. *Koeleria spicata. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 49. *Koeleria aristata. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 66. *Panicula subspicata ovata vel cylindrico-sublobata, conferta; spiculis subtrifloris: paleâ inferiore suprà medium aristam extus flexam divaricatam gerente: culmo subsimplici: foliis primùm planis, demùm canaliculato-convolutis vaginisque glabris aut molliter pubescentibus.* ♃. *In pratis et pascuis. Fl. Julio, Aug.*

Cepa radical fibrosa, vivaz, que brota hacecillos de hojas y cañas de 5-15 centímetros, fasciculadas, derechas, tomentosas en su extremidad. Hojas cortas, lineares, obtusas, planas al principio y acanalado-enrolladas despues, muy ásperas por los bordes, lampiñas ó pubescentes como su vaina. Lígula oval, franjeada, pestañosa. Panoja espiciforme, oval ó cilíndrica, algo lobulada, densa, las ramas y ráquis vellosos. Espiguillas lustrosas matizadas de ver-

Digitized by Google

de, morado y amarillo, y al fin de la fructificacion amarillentas, lampiñas, compuestas de 1-3 flores, y el eje barbudo debajo de cada flor. Glumas lanceoladas, puntiagudas, la inferior uninérve, la superior trinerve. Paja inferior casi uninerve, terminada por dos cerdas muy cortas y adornada de arista dorsal, recta al principio y encorvado-revuelta al fin, mas larga que la flor.

Crece en los montes de Portaceli en el reino de Valencia (Cav.) y en los Pirineos.

T. HISPIDUM. *Lge. pl. exsic. n.° 61, et pugil. pl. nov. hisp. n.° 62. Cæspitosum, culmis geniculato-ascendentibus, supernè longè nudis: foliis basilaribus canaliculato-linearibus densè puberulis: paniculâ compositâ angustâ fasciculato-lobatâ, spiculis 3-floris, glumis pubescentibus, aristis divaricatis.* ♃. *In fissuris rupium regionis montanæ. Fl. Julio.*

Nueva especie descubierta por Lange en Villafranca del Vierzo, bastante afine de la anterior y como ella cespitosa, pero las cañas son geniculado-ascendentes de 5-7 decím. de largas, desnudas un largo trecho de su extremidad. Las hojas radicales tienen 2-3 decímetros de longitud, son plegado-acanaladas y están cubiertas de vello denso. Panoja angosta, de 5-7 centím. de larga, fasciculado-lobulada, con las espiguillas trifloras, pubescentes. Las glumas y las aristas divergentes hácia fuera.

Hab. en Castilla la Vieja (Boiss. Reut.) en Villafranca del Vierzo (Lge.)

T. GMELINI. *Trin. Act. Petrop. VI. sec. Steud. syn. Bromus cinereus. Gm. ex Willk. Lge. fl. hisp. prod. 1, p. 72. Culmo infernè ramoso cum vaginis puberulo 8-9-pollicari: ligulâ brevissimâ: foliis planis brevibus pubescenti-pilosulis: paniculæ strictæ lineari-contractæ spiculis 3-floris: glumis glabris, aristâ patulâ infra paleæ apicem insertâ. Hab. in Hispaniâ. (Gm.)*

Esta es una especie casi desconocida de todos los autores, acerca de la cual no tenemos mas datos que los expresados por los Sres. Wilkomm y Lange, que tampoco han visto ejemplar alguno desecado de la citada planta.

b. Especies anuales.

T. NEGLECTUM. *Roem. Sch. syst. 2, p. 660. T. parviflorum. Boutel. herb. (non Pers.) Avena neglecta. Savi fl. pis. 1, p. 132, tab.*

Digitized by Google

1, *fig.* 4. *A. panicea. Lamk. ill. n.°* 1117. *Avena Loeflingiana. Lamk. encyclop. n.°* 7, *(non Linn.) Multiculme, culmis basi sæpè ramosis geniculato-adscendentibus: foliis linearibus planis molliter pubescentibus: spiculis pallidè virentibus nitidis* 4-6-*floris in paniculam lobatam vel thyrsum densè congestis, aristis rectis florem æquantibus.* ⊙. *In arenosis cultisque regionis inferioris. Fl. vere.*

β. CILIATUM. *Wilk. ined. et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 72. *Gluma inferior longè ciliata: palea inferior hirsuta.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-4 decim., fasciculadas, delgadas, ramosas generalmente desde su base, geniculado-ascendentes. Hojas blandas, planas, lineares, vellosas como la vaina, ásperas por la márgen. Lígula oblícua, corta, laciniada: Panoja cilíndrico-oblonga, lobulada, densa, extendida durante la floracion y luego contraida, pero muy ramosa. Espiguillas lustrosas, verde-pálidas, compuestas de 4-6 flores; su eje velloso, no barbudo debajo de cada flor. Glumas muy agudas; la inferior uninerve; la superior trinerve, tan largas como las flores. Paja inferior casi uninerve, terminada en dos cerdas cortas y desiguales y adornada de arista dorsal erguida, flexuosa, tan larga como la flor.

Hab. en las cercanías de Madrid (Cut. Amo) Aranjuez (Bout. Lge.) Valencia (Bourg.) Málaga (Wilk.) Granada (Lge.) Gibraltar (Boiss.) Itsmo de Cádiz (Cabrera) Extremadura (Schousb.) y en Portugal.

La var. β. en los campos de Málaga (Wilk.)

T. PUMILUM. *Kth. enum.* 1, *p.* 297. *Avena pumila. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 103. *Cæspitosum pluriculme: foliis ciliolatis, vaginis puberulis: paniculæ spiciformis densæ angustæ, spiculis* 4-*floris rachi longè pilosis: glumis subæquilongis, inferiore undique villosâ: paleâ inferiore punctato-scabrâ ad tertiam partem superiorem aristam rectam paleâ longiorem gerente.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Fl. vere.*

Planta anual, cespitosa, pero sin hacecillos de hojas que no lleven cañas. Estas son filiformes de 5-15 centim. de largas, geniculadas y ramosas por la base, en la que tan solamente llevan hojas planas, blandas y pubescentes como tambien la vaina. Lígula corta, franjeado-pestañosa. Panoja derecha, espiciforme, densa, aovada, mas menos oblonga, y las ramas casi geminadas. Espiguillas verde-amarillentas compuestas de 4-flores; su eje peloso y los pelos

Digitized by Google

casi tan largos como las pajas superiores. Glumas casi iguales, aovado-lanceoladas; la inferior cubierta totalmente de pelo; la superior vellosa solo por el dorso; ambas un poco mas cortas que las flores. Pajas punteado-ásperas; la inferior bidentada en su ápice, con arista inserta en el tercio superior del dorso, derechita y mas larga que la paja, al menos en las flores superiores. Paja superior la mitad de corta y bífida. Ovario lampiño.

Hab. en Cartagena, Algezares, Murcia (Bourg. Guir.) en el Cabo de Gata y en Baza (Bourg.) en el Escorial (Lge.)

T. GALLECICUM. *Wilk. ined. et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 72. *T. neglectum. Lge. pl. exsicc. n.°* 62. *(non Roem. Sch.) Multiculme, culmis infernè ramosis: foliis ciliatis, vaginis pubescentibus: paniculæ angustæ sublobatæ spiculis 4-floris: glumis valdè inæqualibus glaberrimis, rachi ad florum basin brevissimè pilosulâ: paleâ inferiore lævi glaberrimâ ad quartam partem superiorem aristam rectam paleam subæquantem gerente.* ⊙. *In rupestribus. Fl. Aug.*

Especie nueva con la facies de la *Koeleria phleoides*, que se confunde fácilmente con el *T. neglectum*, como lo hizo su colector, pero que, bien observada, difiere bastante para constituir especie distinta. La planta lleva muchas cañas ramosas en la parte inferior, con hojas pestañosas, planas y la vaina pubescente. Panoja ramosa, aunque angosta y un poco lobulada y las espiguillas compuestas de 4 flores. Glumas muy lampiñas y bastante desiguales, con el eje apenas peloso debajo de cada flor. Paja inferior lisa y tambien muy lampiña, adornada de arista recta, casi tan larga como la paja, cuya insercion está mas arriba de la mitad del dorso, por bajo del ápice.

Hállase entre los peñascos de la Coruña y de Pontevedra, en Galicia (Lge.)

T. OVATUM. *Pers. ench.* 1, *p.* 98. *Trichæta ovata. P. de B. agrost. p.* 86 *et Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 633. *Bromus ovatus. Cav. ic. rar.* 6, *p.* 67, *tab.* 591. *fig.* 2. *Multiculme; limbo foliorum lato plano acuto undique hirsuto: paniculâ ovatâ densissimâ: spiculis* 3-5-*floris: glumis paleisque pilosis: aristis longis divaricatis.* ⊙. *In collibus arenosis. Fl. Junio.*

Raiz fibrosa, anual, que produce cañas fasciculadas de 5-12 centímetros, pobladas de hojas solamente en el tercio inferior. Estas

Digitized by Google

son blandas muy vellosas, casi pelosas: las radicales lineares agudas: el limbo de las que llevan las cañas mas ancho y mas corto que la vaina. Panoja espiciforme, aovada, muy densa, compuesta de muchas espiguillas casi sentadas, que contienen 4-5 flores cada una. Glumas casi iguales, cóncavo-aovadas, terminadas en cerdita breve, mas cortas que las flores y pelosas como las pajas. De estas, la inferior está hendida en dos lacinias setiformes, muy cortas y lleva además una arista que tiene la insercion en la misma base dorsal de la hendidura, y es igual en longitud á la mitad de la flor; derecha antes de la fecundacion, patente y doblada hácia fuera en la maduracion del fruto. Paja superior apenas bífida, mas corta é hyalina.

Hab. en los cerros de la parte septentrional de Madrid (Cut. Amo) Aranjuez (Bout.) el Pardo (Bourg.) el Escorial (Lge.) los de Valdigna en Valencia (Cav.) Valladolid y reino de Leon (Lge.) en Aragon (Pourr.)

T. Loeflingianum. *P. de B. agrost. p.* 88. *T. hispanicum. Pers. ench.* 1, *p.* 97. *Avena Loeflingii. L. sp. pl.* 118 *et Cav. ic. rar.* 1, *p.* 34, *tab.* 45, *fig.* 1. *Pluriculme: foliis brevibus planis vaginisque puberulis: panioulæ contractæ laxæ fasciculatæ. Spiculis bifloris rubescentibus nitidis: rachi brevissimè pilosâ: paleâ inferiore longè bisetosâ ad medium aristam patulam flore sesquilongiorem gerente pilosulâ.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Fl. Majo.*

Raíz fibrosa, anual, de la que salen una ó mas cañas de 5-12 centím., derechas, foliosas en su base, delgadas, lisas, lampiñas. Hojas cortas, casi planas, linear-lanceoladas, pubérulas; el limbo de la hoja superior una mitad de corto que la vaina, la cual es algo ventruda en esta sola hoja: las vainas de las hojas inferiores mas cortas que su limbo. Panoja corta, espiciforme, poco ramosa y el ráquis apenas peloso. Espiguillas lustrosas, amarillo-rojizas, compuestas de dos flores ☿ una de ellas sentada y la otra pedicelada y velloso el pedicelo. Glumas casi iguales, lanceoladas, puntiagudas, lampiñas, un poco mas largas que las flores. Pajas pelositas, lanceoladas, bífidas, la inferior con las 2 lacinias cerdosas y adornada de arista recta, algo flexuosa, pero no geniculada; inserta un poco mas arriba del medio del dorso y es vez y media de larga que la flor.

Digitized by Google

Hab. en las cercanías de Madrid, sobre los muros (Cut. Amo, Cav.) Aranjuez y Sierra de Baza (Prol.)

T. Gaudinianum. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 653. *T. Cavanillesii. Kth. enum. pl.* 1, *p.* 297. *Avena Loeflingiana. Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 340. *(non L.) A præcedente differt staturâ minore: spiculis paniculam laxam effusam parvulam formantibus: racheos pilis prælongis flore longioribus: paleâ inferiore glabrâ suprà medium aristatâ.* ⊙. *In arenosis regionis alpinæ. Fl. Junio.*

Especie muy parecida á la precedente, con la que ha sido confundida por algunos autores, pero que se distingue por la longitud de los pelos que lleva el ráquis de la panoja, los cuales son mas largos que la flor y sobresalen de las glumas. Por lo demás, las hojas y su vaina están cubiertas de vello suave: la panoja es pequeña, laxa, abierta, espiciforme: las espiguillas contienen dos flores y el rudimento de una tercera en forma de pincel: la gluma superior es trinerve en su base: los pelos de la base de la flor inferior son cortos, mientras que los de la segunda flor son tan largos como ella: la paja inferior casi lampiña, terminada en dos cerdas, cuya longitud es igual á la mitad de la paja y mas arriba del medio de su dorso lleva una arista vez y media de larga que la misma flor.

Hab. en los parajes arenosos de la region alpina de Sierra Nevada (Wilk.)

T. Dufourei. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 122. *Pluriculme: vaginis superioribus prælongis subinflatis, inferioribus pubescentibus, limbo brevi plano: spiculis bifloris nitidis in paniculam oblongo-ovatam sublobatam laxam congestis: glumis carinâ ciliatis: rachi brevissimè piloso: paleâ inferiore glabrâ longè bisetosâ, suprà medium aristam basi tortam geniculatam longam gerente.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Fl. vere.*

Planta de 1-2 decim. de altura, muy parecida á la *Avena Loeflingiana Cav.* y como ella anual, con una ó mas cañas que salen de la raiz fibrosa. Las vainas de las hojas superiores muy largas y algo infladas; las inferiores pubescentes y el limbo corto, plano. Panoja aovado-oblonga, algo lobulada, ramosa y los pedúnculos vellosos, rectos. Espiguillas laterales casi sentadas, y la terminal (de cada ramo) brevemente pedicelada: todas bifloras. Glumas pes-

Digitized by Google

tañosas por la quilla, lanceoladas, aguzadas en punta aleznada. Eje de las espiguillas cubierto de vello corto. Paja inferior lampiña, un poco mas corta que la gluma, terminada en dos cerdas ásperas, cuya longitud es igual al tercio de la misma paja. Arista geniculada, retorcida en su base, inserta mas arriba de la mitad del dorso, 2-3 veces mas larga que las cerdas. Paja superior mas corta, peloso-áspera por la márgen, agudamente bidentada en su ápice.

Hab. la region austral de España y Portugal, por ejemplo en Gibraltar, San Roque, Arcos de la Frontera (Boiss. Reut.) Cádiz (Duf.) etc.

T. SCABRIUSCULUM. *Coss. pl. crit. ou nouv. p.* 129. *Avena scabriuscula. Lag. nov. gen. et sp. p.* 4, *n.°* 22. *Cæspitosum, foliis brevibus planis scabriusculis ciliatis: spiculis* 2-4-*floris nitidis in paniculam angustatam congestis: glumis subæqualibus paleisque glaberrimis: racheos pilis flore brevioribus, paleâ inferiore bicuspidatâ, ad tertiam partem superiorem aristam brevem rectam gerente.* ⊙. *In arenosis calcareisque incultis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo ad Julium.*

Planta de 2-5 décim. de altura, algo cespitosa, que no lleva renuevos de hojas estériles y sí solamente cañas fasciculadas, derechas, sencillas, algo rígidas. Hojas cortas, planas, un poco revueltas por su márgen cuando están desecadas, algo ásperas, pelositas como la vaina, que á veces suele ser casi lampiña. Lígula corta, franjeado-pestañosa. Panoja angosta, amontonada, contraida y los ramos casi geminados, los mas largos llevan 5-7 espiguillas. Estas son pequeñísimas, erguidas y contienen 2-4 flores lustrosas, matizadas de verde ó morado sobre blanco plateado, y el ráquis peloso, siendo los pelos mucho mas cortos que las flores. Glumas oblongo-lanceoladas, oscuramente nerviadas, casi iguales, aunque mas cortas que las flores. Pajas brevemente bicuspidadas; la inferior provista de arista delgada, que sale del tercio superior del dorso de la paja, corta y recta. Ovario lampiño.

Hab. en los montes de Leon (Lag.) en el Vierzo, Valladolid y Aranjuez (Lge.) en las cercanias de Madrid (Bout.) en el reino de Valencia (Lag.) en San Felipe de Játiva (Bourg.) en Granada (Funk.) en Baza y Sierra Segura (Bourg.)

Digitized by Google

T. Pourretii. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 661. *Avena Pourretii. Wild. Berol. Mag.* 2, *p.* 290, *tab.* 8, *fig.* 4. *Avena airoides. Pourr.—Panicula patula: glumis paleâ supra basin aristatâ longioribus: aristâ geniculatâ: culmo basi ramoso.* ⊙. *In Hispaniâ.*

De esta especie, cuya localidad no está designada en el *systema vegetabilium* de Roemer y Schultes, se sabe únicamente por estos autores que es muy parecida á la *Avena Loeflingiana*, con la cual fácilmente se confunde al primer golpe de vista. La caña tiene la altura de 7-9 centím., ramosa y geniculada por la base. Hojas lineares, lampiñas; las inferiores de 2 centím. de largas, las superiores la mitad de cortas. Lígula lanceolada, larga y hendida. Panoja de 3 centím. de long., algo abierta: los pedúnculos hispidos. Glumas desiguales, la inferior hispida por bajo de su ápice. Paja inferior casi tridentada y adornada de arista geniculada inserta mas arriba de su base, hispida y doble de larga que las glumas. Paja superior lanceolada, la mitad de corta y envuelta dentro de la inferior.

Holcus. (L. gen. 1146.)

* Las dos flores de la espiguilla aristadas.

H. grandiflorus. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 119. *Cæspitosus: culmis adscendentibus: foliis linearibus planis remotè ciliatis: paniculâ oblongâ sublobatâ, ramis hirsutis: glumis longè attenuato-acuminatis scabridis: floribus hirtulis: aristis geniculatis exsertis.* ♃. *In dumosis montanis. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa, con raiz perenne, fibrosa, de la que salen cañas de 5-6 decím., ascendentes, lampiñas y por lo comun geniculadas en su base. Hojas lineares, planas, ligera y remotamente pestañosas en su borde, muy lampiñas en el limbo, multinerves. Lígula oblonga, laciniada. Panoja derecha, oblonga, un poco lobulada, ramosa y las ramas perpendiculares, vellosas. Glumas iguales, verdosas, lanceoladas, aguzadas en punta larga; la inferior uninerve, la superior trinerve, mas largas que las flores. Pajas pestañosas, apenas ásperas, adornadas de arista geniculada, mas larga que la paja é inserta hácia el medio del dorso. Flor inferior masculina; la superior hermafrodita.

Crece entre los arbustos de los montes de Algeciras (Boiss. Reut.)

Digitized by Google

H. CÆSPITOSUS. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 636, *tab.* 173. *Webb. otia hisp. tab.* 1. *Densè cæspitosus: culmis ramosis: foliis velutino-puberulis planis: paniculâ oblongâ thyrsoideâ: glumis cuspidatis floribusque glabris: aristis geniculatis breviter exsertis.* ♃. *In glareosis alpinis. Fl. Julio, Augusto.*

Planta perenne, que forma césped denso por tener las cañas fasciculadas, medio tendidas, casi rastreras, ramosas y foliosas en su base, lampiñas; desnudas en la parte superior, de 9-15 centímetros de altas. Hojas cenicientas, cubiertas de tomento muy corto aterciopelado, planas y la vaina algo inflada en las hojas superiores, estriada, casi lampiña ó pubérula. Panoja aovada, pauciflora: el ráquis y los pedicelos ásperos. Espiguillas con 2 flores ☿. Glumas iguales, lanceoladas, mucronuladas, de color morado, lampiñas como tambien las pajas. Estas son aristadas, y su base tiene además un hacecillo de pelos cortos; truncado-denticuladas en su ápice, la mitad de cortas que las glumas. Arista amarillenta, retorcido-geniculada en su mitad; doble de larga que la paja, pero sobresale poco fuera de la gluma, inserta poco mas arriba del medio del dorso.

Hab. en la region nival de Sierra Nevada (B. Campo, Amo, etc.)

** Flor superior aristada, la inferior mocha.

H. LANATUS. *L. sp. pl.* 1485. *Anders. agrost. p.* 76, *tab.* 8, *fig.* 85. *Avena lanata. Koel. gram.* 303. *Rchb. l. c. fig.* 190. *Molliter et velutino-pubescens: foliis planis: paniculâ ovatâ densâ vel effusâ: glumis lanceolatis ad carinam ciliatis: floribus glabris: aristâ inclusâ arcuato-curvatâ.* ♃. *In pratis. Fl. Majo ad Julium.*

Gramínea pubescente-sedosa, suave, con raíz vivaz, fibrosa, que lleva cañas de 3-5 decím., derechas ó ascendentes. Hojas blandas, planas, lineares, puntiagudas y la lígula oblonga. Panoja oval, densa, abierta durante la fecundacion y luego contraida. Glumas lanceoladas, pestañosas por la quilla, puntuadas por los lados: la superior mas grande y escotada, trinerve, con arista corta inserta en la escotadura. Flor superior lampiña, lustrosa, con arista inserta por bajo del ápice, que no sobresale y se encorva hácia fuera en forma de gancho.

Comun en toda la península y sube á la region alpina en la zona meridional.

Digitized by Google

H. MOLLIS. *L. sp. pl.* 1485. *Anders. agrost. p.* 77, *tab.* 8, *fig.* 86. *Rchb. l. c. fig.* 191. *Avena mollis. Koel. gram.* 300. *Viridis; culmis non nisi ad nodos pubescentibus: foliis demùm glabris planis: paniculâ angustâ albicante: glumis acuminatis pubescentibus ad carinam ciliatis: aristâ exsertâ primò rectâ postea geniculatâ.* ♃. *In graminosis et cultis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa rastrera, que produce cañas de 3-5 decím., derechas ó ascendentes, vellosas solamente en los nudos. Hojas planas, lineares, puntiagudas, pubescentes en su primera época, pero al fin lampiñas, ásperas por los bordes. Lígula oblonga. Panoja blanquecina, angosta, extendida durante la fecundacion y contraida despues. Glumas lanceoladas, puntiagudas, pestañosas por la quilla, pubescentes en ambos lados: la superior mas grande, mucronada, trinerve. Flor superior vellosa en su base, con arista inserta debajo del ápice, que sobresale de la gluma, recta al principio y finalmente geniculada, pero no encorvada á manera de gancho.

Hab. las regiones central y septentrional de la península, las dos Castillas, Asturias, Galicia, Aragon y Portugal.

H. REUTERI. *Boiss. pugil. pl. nov. hisp. p.* 119. *Viridis, rhizomate bulboso: culmis ad nodos villosis: foliis planis margine scabris: paniculâ angustâ strictâ: glumis acuminatis ad nervos ciliatis: flore inferiore basi nudo glabro, superiore basi piloso aristam flavidam eo subduplò longiorem geniculatam exsertam gerente.* ♃. *In paludosis. Fl. Junio, Julio.*

Especie muy afine de la anterior, pero que difiere por su rizoma bulboso, no rastrero, que lleva 1-2 tubérculos sobrepuestos, oblongos, pequeños y desnudos. Cañas de 6-8 centim. de altura, derechas, vellosas hácia los nudos. Hojas planas, erguidas, lineares, lampiñas, ásperas por su borde. Lígula oblonga, truncado-laciniada. Panoja angosta, derecha, ramosa y los ramos vellosos. Glumas oblongo-lanceoladas, puntiagudas, la inferior uninerve y poco mas corta que la superior, aquillada-trinerve: ambas pelosas en las nerviosidades, lampiñas en todo lo restante de la superficie. Flores oblongo-cilíndricas, la inferior desnuda en su base, lampiña y mocha: la superior pelosa en su base y con arista inserta debajo del ápice, amarillenta, geniculada, recta, casi doble de larga que la paja, sobresaliente fuera de la gluma.

Digitized by Google

Hab. en la Sierra de Guadarràma, principalmente cerca de la venta de San Rafael (Reut.)

H. ARGENTEUS. *Agardh in Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 656. *Omnia præcedentis sed culmis ad paniculam usque vaginis tectis foliisque tomentellis cinereo-glaucescentibus: paniculâ confertâ lobatâ: glumis ad carinam ciliatis breviter aristatis vel muticis: aristâ uncinatim recurvatâ exsertâ.* ♃. *In arenosis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Rizoma algo nudoso en su cuello, del que salen 3-5 cañas derechas, de 3-8 decím. de altas, lampiñas, estriadas, cubiertas hasta la panoja por las vainas de las hojas, que en las superiores es mas larga que su limbo. Hojas cenicientas á causa de la borra sumamente corta y densa que las cubre por las dos caras. Lígula truncada. Panoja muy contraida, derecha, oblonga, purpurascente. Glumas lampiñas excepto su quilla pestañosa, mochas ó brevemente aristadas por la prolongacion del nervio de la quilla. Flores lampiñas; la inferior ☿ y mocha; la superior ♂ con arista amarillenta que sale un poco mas abajo del ápice, encorvado-ganchuda, sobresaliente un poco fuera de las glumas. Paja interior la mitad de corta, hyalina y obtusa.

Crece en las cercanías de Marbella, Estepona y ciudad de San Roque (Hæns.) en las de Cádiz (Reut.)

H. GAYANUS. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 637, *tab.* 173, *fig. B.*— *Holcus tenuis. Gay non Spr. Holcus Duriæus. Steud.*—*Viridis: culmis tenuibus foliosis; foliis hirtulis, limbo brevi plano: paniculâ pauciflorâ subcontractâ: glumis inæqualibus attenuato-acuminatissimis ad carinam scabris: floribus superioribus basi pilosis: aristâ geniculatâ longè exsertâ.* ⊙. *In montanis. Fl. Junio, Julio.*

Esta especie y la siguiente son las únicas que tienen raiz anual fibrosa, que produce muchas cañas delgadas, geniculadas en su base, de 1-2 decím. de altas, foliosas en su mitad inferior. Hojas que están ya marchitas cuando la caña florece, planas, cortas, agudas, pelositas por ambos lados, y la vaina algo inflada y mas larga que el limbo en las hojas superiores. Lígula truncado-laciniada, pelosita y abrazadora. Panoja terminal, aovado-oblonga, algo contraida y los pedicelos ásperos. Glumas desiguales, adelgazadas en punta larga agudísima, ásperas por la quilla, lampiñas; la exterior uninerve; la interior trinerve solamente en la base;

Digitized by Google

doble de largas que las flores. De estas, la superior es ♂ pedicelada y con un hacecillo de pelos en su base; la inferior sentada, desnuda y ☿. Pajas externas, verdosas, lampiñas, ásperas por la quilla; la ♂ con arista inserta mas arriba del medio del dorso y además hendido su ápice en dos lacinias agudas. Arista geniculada, 4 veces mas larga que la flor y bastante saliente fuera de las glumas.

Crece en las montañas de Asturias, sitio llamado la Peña de Santa Ana (Dur.) y en los montes Carpetanos que sirven de divisoria para las dos Castillas (Reut.)

H. SETIGLUMIS. *Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 27, *n.º* 50. *H. annuus. Salzm.—Glaucescens: culmis foliosis: foliis vaginisque subinflatis breviter velutinis: paniculâ contractâ lobatâ: glumis longè aristatis ad carinam ciliatis sæpè omninò hirsutis: floribus inclusis nitidissimis, aristâ curvato-uncinatâ.* ⊙. *In pratis et pascuis. Fl. Junio.*

Raíz fibrosa, anual, de la que salen cañas de 1-3 decím., pobladas de hojas, cuyo limbo es corto, plano, la vaina algo inflada, una y otro aterciopelado-pubérulos. Lígula muy corta, truncada. Panoja oblonga, algo contraida, lobulada y los pedicelos pelosos. Glumas pestañosas por la quilla, pelositas generalmente en toda su superficie: la exterior trinerve, terminada en arista recta casi tan larga como la misma gluma; la interior uninerve y aristada, pero la arista es mas corta; ambas doble de largas que las flores. Pajas lampiñas, muy lustrosas; la de la flor superior con arista inserta mas abajo del ápice, encorvado-ganchuda, casi tan larga como la misma paja, desnuda de pelos en su base, en tanto que la de la flor inferior es mocha, pero tiene su base cubierta de pelos largos.

Hab. en la Real Casa de Campo de Madrid, el Pardo y el Escorial (Reut. Amo.) Galapagar y Guadarrama (Lge.) San Pablo de los montes de Toledo (Bourg.) en Extremadura (Schousb.)

KOELERIA. (PERS. ENCH. 1, P. 97.)

SEC. 1.ª LOPHOCHLOA. *Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 42.

Paja inferior bidentada en su ápice y aristada. Especies anuales.

Digitized by Google

K. PHLEOIDES. *Pers. l. c. Festuca phleoides. Vill. delph.* 2, *p.* 95. *tab.* 2, *fig.* 7. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 90, *tab.* 23. *F. cristata. L. sp. pl.* 111. *Bromus alopecuroides. Lag. nov. gen. et sp. p.* 4. *(ex Boiss.) Poa typhoides. Pourr. herb. Lophochloa phleoides. Rchb. l. c. et agrost. germ. fig.* 337. *Multiculmis, viridis: culmis adscendentibus: foliis planis angustis vaginisque pubescentibus: paniculâ densâ cylindricâ: spiculis* 2-5-*floris glumis valdè inæqualibus floribus brevioribus ad carinam scabris: paleâ inferiore tuberculatâ* 5-*nerviâ aristam tenuem rectam scabram gerente.* ⊙. *In arenosis cultisque. Fl. Majo, Junio.*

α. GENUINA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 75. *Spiculis* 2 *lineas longis: palearum inferiorum nervis tuberculisque prominentibus: aristis è thyrso valdè prominentibus.—Variat magnopere longitudo panicularum: glumæ paleæque pubescentes, aut glumæ pubescentes et paleæ glabræ, aut glumæ paleæque glabræ. (K. brachystachya DC. ex Boiss.)*

β. PARVIFLORA. *Wilk. l. c. Spiculis sesquilinearibus: glumis pubescentibus: paleis obsoletè nervosis et tuberculatis: aristis brevissimis: foliis latis: paniculâ sublobatâ.*

Raiz fibrosa, anual, que produce cañas de 1-5 decím., ascendentes ó derechas, desnudas de hojas y lampiñas en su extremidad. Hojas blandas, planas, lineares, puntiagudas, vellosas generalmente por las dos caras y vaina. Lígula corta denticulada. Panoja espiciforme, cilíndrica, muy densa y por lo comun lobulada: las ramas pubescentes y las espiguillas casi sentadas, lustrosas, matizadas de verde y blanco y compuestas de 2-5 flores. Glumas desiguales, ásperas por la quilla, mas menos vellosas por los lados, escariosas en la márgen, mas cortas que las flores. Paja inferior tuberculosa y nerviada ó casi lisa, vellosa ó casi lampiña, bidentada en su ápice y adornada de arista de medio á dos milímetros de longitud, que tiene su insercion en la escotadura en las flores inferiores, mientras que es casi nula en las superiores. Paja superior profundamente bífida y las lacinias cuspidadas.

Comun la var. α. ó tipo en toda la península. La var. β. en los campos de Barcelona (Desm.)

K. CANTABRICA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 75. *Schismus marginatus. Wilk. sert. fl. hisp. p.* 162. *(non P. de B.) Pluriculmis, viridis: culmis apice breviter nudis subtomentosis: foliorum vaginis sub-*

Digitized by Google

inflatis glabriusculis culmum occultantibus; limbo brevi acuto canaliculato intùs valdè nervoso extùs puberulo: paniculâ oblongâ compactâ nitidâ: spiculis bifloris: glumis subæqualibus floribus brevioribus dorso molliter villosis latè membranaceis: paleâ inferiore longiusculè aristatâ latè membranaceâ. ⊙. *? In rupestribus calcareis maritimis. Fl. Majo.*

Especie nueva que requiere estudio ulterior y observacion respecto á si es vivaz ó anual su raíz. De ella salen varias cañas verdes, como toda la planta, de 5-10 centím. de altas, algo tomentosas y desnudas de hojas en su extremidad. Vaina de las hojas algo inflada, cubriendo la caña y casi lampiña: el limbo corto, agudo, acanalado, muy nerviado por la página superior, pubérulo por la inferior. Panoja oblonga, compacta, de 1-2 centím. de larga, lustrosa. Espiguillas compuestas de dos flores, con las glumas casi iguales, mas cortas que las flores, suavemente vellosas por su dorso, anchamente membranosas por la márgen. Paja inferior con arista bastante larguita, anchamente membranosa.

Hab. en los peñascos de la region marítima de la Cantabria, Pico de Sarantes, provincia de Bilbao (Wilk.) y en Bermeo (Oloz.)

K. VILLOSA. *Pers. ench.* 1, *p.* 97. *Rchb. l. c. fig.* 173. *K. Barrelieri. Ten. syll. p.* 39. *Phalaris ciliata. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 323. *Ph. pubescens. Lamk. dict.* 1, *p.* 92. *Aira pubescens. Vahl symb.* 3, *p.* 9. *Gerard fl. gallo-prov. tab.* 1. *Trisetum pubescens. Trin. act. Petrop.* 1, *p.* 65. *Airochloa villosa. Link hort. berol.* 1, *p.* 128. *Alopecurus littoreus. All. fl. pedem.* 2, *p.* 235. *Viridis: culmis supernè nudis glabrisque: foliis planis vaginisque subinflatis molliter pubescentibus: paniculâ oblongâ, compactâ; spiculis 1-2-floris: glumis subæqualibus puberulis ad carinam longè ciliatis flores æquantibus: paleâ inferiore brevissimè aristatâ.* ⊙. *In humidis littoralibus. Fl. Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-4 decim., derechas ó ascendentes, lampiñas y desnudas de hojas en la parte superior. Estas son blandas, planas, lineares, puntiagudas, vellosas por las dos caras y la vaina, que es algo inflada en la hoja superior. Lígula muy corta, truncada, pestañosa. Panoja oval ú oblonga, mas menos larga, espiciforme, obtusa, muy densa: los ramos cortos y pubescentes. Espiguillas casi sentadas, matizadas de blanco y verde, rara vez de violáceo, uni-bifloras. Glumas casi iguales, pubescen-

Digitized by Google

tes y con largas pestañas en la quilla, tan largas como las flores. Paja inferior lisa, lampiña, apenas pestañosa por la quilla, escotada en su ápice y con arista muy corta inserta en el fondo de la escotadura: paja superior lanceolada, bidentada y los dientes agudos.

Crece en el litoral de Cataluña (Colm.) en la costa Cantábrica, cerca de Bermeo (Oloz.)

SECC. 2.ª AIROCHLOA. *Link hort. berol.* 1, *p.* 127.

Ápice de la paja inferior entero, sin arista ó mucronado. Especies perennes.

K. CASTELLANA. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 122. *Cæspitosa, culmis ad basin cum foliorum fasciculis vaginis vetustis filamentoso-laceris arctè involutis, supernè retrorsùm tomentellis: foliis convoluto-filiformibus glabris: paniculâ cylindricâ, spiculis 3-floris violascentibus: glumis subæqualibus flores subæquantibus undique hirsutis: paleâ inferiore mucronatâ undique hirsutâ, superiore bidentatâ eam subæquante.* ♃. *In argylloso-gypsaceis. Fl. Junio.*

β. VELUTINA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 75. *Foliis densè velutinis. paniculâ latiore lobatâ: spiculis majoribus.*

Gramínea tomentoso-pelosa, cespitosa, de 1-2 decím. de altura, que lleva en la base de las cañas los restos de las hojas muertas, convertidos en red filamentosa, estrechamente apretados sobre las cañas. Hojas rígidas, algo curvas, enrollado-filiformes, casi todas radicales, amontonadas; las de las cañas en corto número, casi sin lígula, lampiñas. Panoja espiciforme, oblongo-cilíndrica, densa, igual, no lobulada. Espiguillas purpurascentes, casi trifloras. Glumas vellosas, lineares-lanceoladas, agudas, casi iguales entre sí y un poco mas cortas que las flores. Paja inferior totalmente vellosa; la de las flores ó flor inferior mucronada; la superior lampiña y bidentada en su ápice, casi tan larga como la inferior.

Hab. el tipo y la var. en los cerros arcilloso-yesosos de Ciempozuelos, Aranjuez y Ocaña (Reut. Amo. Bout. herb.)

K. SETACEA. *Pers. ench.* 1, *p.* 97. *Densè cæspitosa: culmis supernè longe nudis, basi cum foliorum fasciculis vaginis vetustis filamentoso-laceris arctè longèque involutis: foliis glabris plerùmque glaucis, ba-*

Digitized by Google

silaribus convoluto-setaceis, caulinis planis: paniculâ cylindricâ vel oblongâ, spiculis 2-5-floris: glumis subæqualibus ad carinam ciliatis scabrisve flores subæquantibus: paleâ inferiore acuminatâ sæpè mucronatâ; superiore subæquilongâ bifidâ. ♃. *In aridis præcipuè calcareis et margaceis. Fl. æstate.*

α. GLABRA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 527. *Panicula cylindrica, spiculis bifloris, glumis carinâ scabris cæterùm floribusque glabris: culmo apice plerùmque glabro.—K. vallesiaca. Gaud. agrost. et fl. helv.* 1, *p.* 266.

β. CILIATA. *God. Gren. l. c. Panicula cylindrico-oblonga vel ovalis: spiculis bifloris paleisque ad carinam ciliatis: culmis apice puberulis.—K. setacea. DC. fl. fr.* 5, *p.* 269. *K. vallesiaca* β. *setacea. Koch syn. p.* 913. *K. tuberosa. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 66. *K. vallesiaca. Rchb. fl. excurs. et agrost. germ. fig.* 175. *Festuca splendens. Pourr. act. Tolos.* 3, *p.* 319. *Poa pectinacea. Lamk. ill.* 1, *p.* 183.

γ. PUBESCENS. *Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 325. *Panicula oblonga vel ovalis, spiculis bifloris, glumis paleisque pubescentibus: culmis apice puberulis.—Aira vallesiaca. Bertol. fl. ital.* 1, *p.* 438.

δ. QUINQUEFLORA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 76 *Spiculis* 5-*floris: glumis valdè inæqualibus: paleâ inferiore superiorem tertiâ parte superante.*

Planta cespitosa con raíz fibrosa, de la que salen cañas derechas ó ascendentes, largamente desnudas de hojas y mas menos pubescentes en su parte superior. Hojas radicales angostas, enrollado-setáceas, ásperas por los bordes, lampiñas, excepto la base del limbo que lleva generalmente algunas pestañas. Limbo de las hojas de la caña corto, mas ó menos acanalado; las vainas inferiores rasgadas en filamentos que forman red sobre la base de las cañas, envolviéndolas estrechamente. Lígula corta denticulada. Panoja espiciforme, densa, oval ú oblonga: las ramas muy cortas, erguidas, pubescentes. Espiguillas casi sentadas, lustrosas, bifloras, matizadas generalmente de violado. Glumas casi iguales, linear-lanceoladas, ásperas ó pestañosas por la quilla: la mas grande iguala en longitud á las flores. Paja inferior puntiaguda, mocha ó mucronada; la superior áspera por la quilla y su ápice adelgazado, terminando en dos dientes angostos, muy agudos, desiguales y bastante largos.

Digitized by Google

Especie bastante difundida en nuestro territorio, principalmente la var. α. en las cercanías de Madrid y varios otros puntos de la prov. (Cut. Amo. Prol.) Aranjuez (Bout.) Peña de Oroel en Navarra, (Wilk.) Pirineos de Aragon (Zett.) Sierra Nevada, en Granada (Boiss.) Monserrat, en Cataluña (Bout.)

La var. β. en las dos Castillas, Navarra y Aragon (Lge. Wilk.) San Pedro de los Montes en Galicia (Pourr.) Monserrat, Moncada y otros puntos de Cataluña (Costa.)

La var. γ. en las Sierras de Alfacar y Tejeda en la provincia de Granada (Boiss. Wilk. Campo, Amo.)

La variedad δ. en Burgos y cerca de Castillo de Noceda en Galicia (Lge.)

K. CRASSIPES. *Lge. pugil. pl. nov. hisp. p.* 42. *Cæspitosa, rhizomate crasso tuberiforme: culmis supernè nudis nitidis: foliis radicalibus brevissimis obtusis glaucis, angustissimis curvatis; basi longè ciliatis: ligulâ truncatâ densè ciliatâ: paniculæ cylindricæ vix interruptæ spiculis 2-3-floris: glumis valdè inæqualibus ad carinam breviter ciliatis floribus brevioribus: paleâ inferiore obtusiusculâ.* ♃. *In collibus siccis. Fl. Junio, Julio.—Ocurrit forma vivipara.*

Planta de color garzo, cespitosa, con rizoma grueso á manera de tubérculo, formado de muchos hacecillos de hojas estériles amontonados y de vainas marchitas, pero enteras, todo muy apretado. Cañas muy delgadas, de 1-2 decím. de altura, lustrosas y desnudas en largo trecho de la parte superior. Hojas radicales, muy cortas, obtusas, glaucas, angostísimas, curvas, rígidas, con pestañas largas situadas en su base. Lígula corta, truncada, densamente pestañosa. Panoja cilíndrica, compacta, apenas interrumpida. Espiguillas compuestas de 2-3 flores y además el rudimento de otra flor. Glumas muy desiguales, anchas, lanceoladas, brevemente pestañosas en la quilla, mas cortas que las flores. Paja inferior obtusita.

Hab. en Benavente y en los montes que hay mas arriba del Escorial (Lge.) en la venta de San Rafael, en el lado Norte de la Sierra de Guadarrama (Reut.)

K. ALBESCENS. *DC. hort. monspel. p.* 117 *et fl. fr.* 5, *p.* 269. *A præcedente differt foliis basilaribus convoluto-setaceis, culmeis planis; omnibus vaginisque breviter densèque sericeo-pubescentibus: spiculis*

Digitized by Google

2-3-floris argenteo-albicantibus nitidis glabris. ♃. *In littorali maritimo. Fl. Junio.*

Planta de color garzo, con raiz fibrosa, de la que salen cañas derechas, apenas pubescentes. Hojas radicales, angostas, enrollado-setáceas, cubiertas como sus vainas de vello corto, denso y sedoso. Limbo de las hojas superiores, plano y mas ancho, tambien pubescente, adornadas en la entrada de la vaina con algunos pelos largos persistentes. Lígula muy corta y truncada. Panoja espiciforme, lobulada, adelgazada por las dos extremidades, algo interrumpida en su base; los ramos cortos, pubescentes, un poco abiertos durante la floracion, muy contraidos antes y despues de dicha época. Espiguillas lampiñas, lustrosas, de color blanco-plateado, bi-trifloras. Glumas ásperas por la quilla, mas cortas que las flores. Paja inferior simplemente aguda, mocha ó apenas mucronada.

Hab. en Gijon y otros puntos del litoral de Asturias (Dur.).

K. CRISTATA. *Pers. ench.* 1, *p.* 97. *Rchb. l. c. fig.* 174. *Aira cristata. L. sp. pl.* 94. *Poa cristata. Wild. sp. pl.* 1, *p.* 402. *Festuca cristata. Vill. delph.* 2, *p.* 93. *Engl. bot. tab.* 648. *Airochloa cristata. Link. hort. berol.* 1, *p.* 127. *Cæspitosa; culmis supernè longè nudis, basi vaginis vetustis non dilaceratis circundatis: foliis angustè linearibus planis longè ciliatis: paniculæ angustæ lobatæ basi interruptæ spiculis 2-4-floris nitidis glabris: glumis inæqualibus floribus brevioribus: paleis subæqualibus, inferiore acuminatâ muticâ vel mucronatâ.* ♃. *In graminosis et pratis regionis inferioris. Fl. Majo.*

Planta cespitosa, con raiz fibrosa y cañas de 2-5 decím., derechas, desnudas en largo trecho de la parte superior, vestidas en su base con las vainas de las hojas desecadas, que no se rasgan ni trasforman en red filamentosa despues de la muerte. Hojas lineares, agudas, planas, ásperas y con largas pestañas por su borde, rara vez sin pestañas; las inferiores velludas generalmente en su limbo y vaina. Lígula muy corta, truncada. Panoja espiciforme lobulada, adelgazada por las dos extremidades, interrumpida en la base: los ramos cortos, flexuosos, pubescentes, extendidos en la época de la floracion y luego erguidos y apretados contra el eje. Espiguillas lustrosas, lampiñas, verde-blanquecinas ó matizadas de verde y morado, compuestas de 2-4 flores. Glumas ásperas por

Digitized by Google

la quilla, mas cortas que las flores. Paja inferior puntiaguda, mocha ó mucronada.

Hab. en la Casa de Campo y otros puntos de las cercanías de Madrid (Palau. Bout.) en el Molar (Cut. Amo.) en el monte Torrero y en la Palomita del Aragon (Asso.) en Cataluña (Colm.)

K. MARITIMA. *Lge. in ind. sem. hort. Havn.* 1859 *et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 76. *K. cristata* β. *maritima. Lge. pl. exsicc.* 45. *b. Omnia præcedentis speciei sed culmis brevioribus supra medium usque foliatis: foliis filiformibus vix ciliatis; paniculâ breviore et densiore basi apiceque obtusâ, spiculis villosis, glumis ovato-lanceolatis dorso longè et patulè ciliatis.* ♃. *In rupestribus littoralibus. Fl. Julio.*

Nueva especie tan afine de la anterior que parece mas bien variedad local, como la consideró primeramente su descubridor. La diferencia versa en ser mas cortas las cañas y estar vestidas de hojas hasta un poco mas arriba de su media altura: las hojas filiformes apenas pestañosas: la panoja mas corta y mas densa, obtusa por las dos extremidades: las espiguillas vellosas con las glumas aovado-lanceoladas, pobladas por el dorso de pelos largos y extendidos que parecen pestañas.

Crece en el Burgo, la Coruña, Vigo y otros parajes del litoral de Galicia (Lge.)

CATABROSA. (P. DE B. AGROST. P. 97.)

C. AQUATICA. *P. de B. l. c. tab.* 19, *fig.* 8. *Anders. agrost.* 57, *tab.* 6, *fig.* 64. *Aira aquatica. L. sp. pl.* 95. *Poa airoides. Koel. gram.* 194. *Glyceria aquatica. Presl. fl. cech. p.* 25. *G. airoides. Rchb fl. excurs.* 1, *p.* 45 *et agrost. germ. fig.* 374. *Colpodium aquaticum. Trin. act. Petrop.* 6, *part.* 1, *p.* 395. *Paniculæ elongatæ diffusæ ramis semiverticillatis, divisis: glumâ superiore obovatâ apice eroso-dentatâ, flosculo proximo subdimidiò breviore, paleâ inferiore ad nervos glabrâ.* ♃. *In locis inundatis, humidis, fontibus. Fl. Majo, Junio.*

Cepa rastrera, que brota renuevos delgados mas ó menos largos y cañas arraigantes, ramosas por la base, enderezadas en lo restante. Hojas blandas, lineares, casi obtusas, planas, cortas: la vai-

Digitized by Google

na lampiña, muy estriada. Lígula corta, aovado-aguda. Panoja grande, piramidal, derecha, muy extendida y muy ramificada al fin de la fructificacion: los ramos muy desiguales, asurcados, semi-verticilados en número de 4-10 por semi-verticilo. Espiguillas tan largas como sus pedicelos, mates, verdes ó matizadas de verde y morado. Glumas ovales, aquilladas, obtusas ó casi lobadas, al fin extendidas y mucho mas cortas que las flores; la inferior uninerve, la superior trinerve. Paja inferior lampiña, truncado-lobulada en su ápice, recorrida de 3 nervios prominentes lisos. Paja superior escotada.

Comun en las regiones septentrional y central de España, por ejemplo; Galicia, Bilbao, Aragon, Cataluña y Madrid. No parece hallarse en la zona meridional ni en Portugal.

Glyceria. (R. Br. prod. 1, p. 179.)

Secc. 1.ª Euglyceria. *Ledeb. fl. ross. 4, p.* 390.

Espiguillas cilíndricas antes de la floracion. Paja inferior marcada con 7 nervios. Estilos alargados persistentes en la cariopside. Glumélulas soldadas entre sí.

G. fluitans. *R. Br. l. c. Anders. agrost. p.* 51, *tab.* 5, *fig.* 54. *Rchb. l. c. fig.* 380. *Festuca fluitans. L. sp. pl.* 111. *Poa fluitans. Koel.-gram.* 204. *Panicula secunda, ramis valdè inæqualibus sub anthesi rectangulè patentibus, inferioribus subgeminis: spiculis* 7-11-*floris ramo adpressis: flosculis lanceolato-oblongis: paleâ inferiore acutiusculâ sæpè obsoletè tricrenatâ, septemnervi, nervis validè prominentibus; superiore lanceolatâ acutâ apice bifidâ: radice repente.* ♃. *In aquis stagnantibus, rivulis ac fossis. Fl. Majo.*

Raíz perenne, fibrosa, que produce cañas que llegan hasta un metro de long., tendidas y arraigantes por su base, enderezadas en lo restante. Hojas anchas, planas, lineares: las inferiores muy largas generalmente y flotantes sobre el agua. Vainas comprimidas con dos filos. Lígula corta, casi aguda y por lo comun laciniada. Panoja casi unilateral; los ramos muy desiguales, extendidos formando ángulo recto con el eje durante la fecundacion; los in-

Digitized by Google

feriores geminados. Espiguillas sostenidas por pedicelos largos, arrimadas al ramo, verde-amarillentas, lineares, compuestas de 7-11 flores. Glumas muy desiguales, lanceoladas, obtusitas. Paja inferior, oblongo-lanceolada, escariosa, agudita y las mas veces lleva 3 festoncitos muy pequeños en su ápice; recorrida de 7 nervios muy prominentes. Paja superior un poco mas corta que la inferior, lanceolada y su ápice bífido.

Hállase esta especie en los terrenos encharcados de las mas de las provincias, tanto de la zona septentrional, como de la meridional y central.

G. PLICATA. *Fries mant.* 3, *p.* 176. *Anders. agrost. p.* 51, *tab.* 5, *fig.* 55. *G. fluitans. Guss. syn.* 1, *p.* 101. *(non R. Br.) Poa Barrelieri. Biv. piant. ined. publ. dal figlio p.* 5. *Paniculæ subsecundæ ramis inferioribus subquinis, omnibus sub anthesi erectis posteà patulis: spiculis pedunculatis* 7-11-*floris; flosculis ovali-oblongis: paleâ inferiore obtusâ obsoletè tricrenatâ, septemnervi, nervis valdè prominentibus, superiore oblongâ obtusâ apice bidentato bifidâ: vaginis foliorum vetustorum reticulato-filamentosis.* ♃. *In aquis quietis et stagnantibus. Fl. Junio, Julio.*

Especie confundida con la anterior, pero que difiere por rasgarse las vainas de las hojas basilares en su desecacion formando red filamentosa, que envuelve á la caña. Esta es menos rastrera y de consiguiente mas corta la porcion tendida arraigante: la panoja es un poco cabizbaja, nutante: los ramos erguidos durante la floracion y luego abiertos; los inferiores en número de 5 semi-verticilados: las espiguillas pedunculadas, casi cilíndricas, compuestas de 7-11 flores aovado-oblongas, recubriéndose una á otra y no divergentes: las glumas son mas cortas y mas obtusas: la paja inferior elíptica y su ápice escarioso, redondeado, sinuoso-festonado; marcada con 7 nervios prominentes: en fin, la paja superior es oblonga y su ápice bidentado-bífido. Cariopside ovoidea.

Tan comun como la precedente, y habita en Galicia y Jaen segun Lange, cuyas localidades, por su posicion geográfica, demuestran bien su frecuencia en nuestro territorio, en tanto que se fijan con la observacion ulterior.

G. SPICATA. *Guss. syn.* 2, *p.* 784. *Poa spicata. Biv. piant. ined. publ. dal figlio, p.* 3. *Paniculæ subsecundæ ramis inferioribus subge-*

Digitized by Google

minis, omnibus in anthesi horizontaliter patentibus deflexisque: spiculis lateralibus sessilibus vel subsessilibus ramo adpressis, 5-13-floris: flosculis oblongis: paleâ inferiore obtusâ sublacerâ, sublente puncta-to-tuberculatâ, septemnervi, nervis parùm prominentibus; superiore oblongâ apice bidentato-bifidâ inferioris longitudinem paululùm excedente: vaginis compressis ancipitibus. ♃. *In paludosis ad fluviorum ripas. Fl. Junio, Julio.*

Planta de un metro de long. con las cañas tendidas y arraigantes por su base, enderezadas ó flotantes en la parte superior, estriadas. Hojas lineares, plegadas á lo largo, ásperas por los bordes: la vaina comprimida, de dos filos, y la lígula alargada, laciniada. Panoja angosta, erguida, casi unilateral; las ramas extendidas y tambien inclinadas hácia el suelo durante la floracion, luego patente-erguidas; las inferiores casi geminadas; llevando cada rama 1-2 espiguillas laterales, casi sentadas ó sentadas, y la terminal pedicelada, y además en cada nudo de los inferiores otra espiguilla sentada al lado de los ramos, compuestas de 5-13 flores oblongas. Glumas muy desiguales, obtusísimas. Paja inferior oblonga, obtusa, algo laciniada y escariosa en su ápice, punteado-tuberculosa por la superficie externa, recorrida de 7 nervios poco prominentes. Paja superior algo mas larga que la inferior, bidentado-bífida. Cariopside oblonga, parda.

Hállase en Benavente, Guadarrama y orillas del rio Manzanares, en las cercanías de Madrid, y en otros sitios encharcados de la península.

G. LOLIACEA. *God. fl. Lorr.* 3, *p.* 168. *Festuca loliacea. Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 38. *Festuca Phoenix. Thuill. fl. paris.* 52. *Poa loliacea. Koel. gram.* 207. *Lolium festucaceum. Link hort. berol.* 1, *p.* 273. *Rchb. l. c. fig.* 236. *Schoenodorus loliaceus. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 703. *Brachypodium loliaceum. Fries mant.* 3, *p.* 15. *Engl. bot. tab.* 1821. *Panicula spiciformis disticha subnutans, spiculis lineari-oblongis 7-15-floris alternis sessilibus, inferioribus breviter pedicellatis, interdùm geminis: paleâ inferiore sub apice mucronatâ vel muticâ: foliis lanceolato-linearibus planis, vaginis cylindricis.* ♃. *In pratis. Fl. Majo, Junio.*

Raiz vivaz, fibrosa, de la que salen cañas derechas ó ascendentes de 4-6 decím. de altas. Hojas planas, linear-lanceoladas, áspe-

Digitized by Google

ras por los bordes, la vaina cilíndrica y la lígula cortísima y truncada. Panoja espiciforme, larga, dística, algo nutante, sencilla ó con un ramo corto en su base y el ráquis excavado en los puntos de insercion de las espiguillas. Estas son lineares-oblongas, alternas, solitarias, pediceladas y arrimadas al eje. Glumas muy desiguales, puntiagudo-aleznadas, la inferior mas pequeña y trinerve; la superior 5-nerve: las glumas de las espiguillas terminales son casi iguales. Paja inferior linear-lanceolada, lisa, blanco-escariosa y agudita en su ápice, con nervios poco prominentes. Paja superior un poco mas larga que la inferior, bidentada en su ápice.

Hab. en Gibraltar (Kel. Boiss. Salzm.) en el Peñon del Cuervo, cerca de Málaga (Boiss.) en Cataluña (Colm.) ?

Secc. 2.ª Megachloa. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 533.

Espiguillas comprimidas desde antes de la floracion. Paja inferior con 7 nervios. Glumélulas libres. Estilos largos, persistentes en la cariopside.

G. aquatica. *Wahlbg. fl. goth. p.* 18. *Rchb. l. c. fig.* 379. *G. spectabilis. Mert. et Koch deutsch. fl.* 1, *p.* 586. *Poa aquatica. L. sp. pl.* 98. *Moris. hist.* 3, *sect.* 8, *tab.* 6, *fig.* 25. *Poa altissima. Moench meth. p.* 185. *Hydrochloa aquatica. Hartm. gram. suec. p.* 8. *Paniculæ æqualis amplæ ramosissimæ ramis quinis, spiculis* 5-9-*floris: flosculis oblongis: paleâ inferiore obtusâ* 7-*nervi, nervis valdè prominentibus: foliis lineari-lanceolatis abruptè acuminatis, radicalibus fasciculatis: vaginis cylindricis.* ♃. *In aquis stagnantibus, ad fluviorum ripas. Fl. Junio, Julio.*

Gramínea notable por su talla elevada, que suele llegar á dos metros: la raiz es rastrera y las cañas gruesas, rígidas, derechas. Hojas firmes, linear-lanceoladas, adelgazadas repentinamente en punta fina, planas, aquilladas, ásperas por los bordes, enderezadas: las radicales largas y fasciculadas. Vaina de las hojas cilíndrica, señalada con dos manchas amarillas situadas en su parte superior. Lígula corta y truncada. Panoja decompuesta, muy grande, derecha, ramosísima y compacta; los ramos flexuosos, muy desiguales, semi-verticilados. Espiguillas pediceladas, matizadas de verde y morado, pequeñas, aovado-oblongas, comprimidas, de-

Digitized by Google

rechas, compuestas de 5-9 flores. Glumas un poco desiguales, lanceoladas, obtusitas. Paja inferior oblonga, obtusa, nerviada, escariosa brevemente en su ápice.

Hab. en Monte Azul (Pourr) en las mas de las provincias (Palau.)

SECC. 3.ª HELEOCHLOA. *Fries fl. scand. p.* 202.

Espiguillas comprimidas desde antes de la floracion. Paja inferior con 5 nervios. Estilos cortos, caedizos. Glumélulas libres.

G. CONVOLUTA. *Fries mant.* 3, *p.* 175. *G. distans. Guss. syn.* 1, *p.* 100 *(non Wahlbg.) G. festucæformis. Guss. syn.* 2, *p.* 784, *in add. et emend. Festuca convoluta. Kunth. enum.* 1, *p.* 393. *Atropis convoluta. Gris. in Ledeb. fl. ross.* 4, *p.* 389. *Puccinellia Gussonii. Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 369. *Poa maritima. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 325 *(non Huds.) Paniculæ æqualis ramis inferioribus subgeminis, fructiferis altero patulo, altero erecto rachidique adpresso: spiculis sub-5-floris, flosculis lineari-oblongis remotiusculis: glumis acutiusculis: paleâ inferiore obtusâ: foliis margine involutis lineari-filiformibus: ligulâ integrâ rotundatâ.* ♃. *In locis inundatis aquis dulcibus vel saliferis. Fl. Junio, Julio.*

Raíz vivaz, fibrosa, que no brota renuevos y sí cañas fasciculadas, no arraigantes, de 2 á 4 decím., derechas ó ascendentes, que por su proximidad forman césped. Hojas glaucas, rígidas, enrolladas por los bordes, de manera que al fin son lineares, filiformes, patente-erguidas: las vainas algo laxas, y la lígula saliente, redondeada. Panoja derecha, casi igual, oblonga, compuesta ó decompuesta, con las ramas inferiores apareadas; que cuando llevan el fruto permanece la una abierta, mientras que la otra se arrima contra el ráquis, tomando posicion vertical. Espiguillas lineares-oblongas, comprimidas, matizadas generalmente de verde y morado, compuestas de 5 ó mas flores aproximadas. Glumas blanco-escariosas por la márgen y ápice, desiguales, lanceoladas, aguditas; la inferior igual en longitud á los ⅔ de la paja que la es opuesta. Paja inferior oblonga, obtusa, pubescente en su mitad basilar, oscuramente nerviada.

Crece en las inmediaciones de Olmedo en Castilla la Vieja, terrenos arenoso-saliferos (Lge.)

G. FESTUCÆFORMIS. *Heynold in Rchb. fl. excurs. et agrost. germ.*

Digitized by Google

fig. 378. *(non Fries, nec Guss.) G. capillaris. Mert. et Koch deutsch. fl.* 1, *p.* 869. *Poa festucæformis. Host. gram. aust.* 3, *p.* 12, *tab.* 17. *Poa mediterranea. Chaub. act. Soc. linn. Bord. tom.* 19, *p.* 45. *Puccinellia festucæformis. Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 368. *Festuca Hostii. Kunth enum. pl.* 1, *p.* 393. *Paniculæ æqualis quandòque apice subnutantis ramis inferioribus subquinis, fructiferis erecto-patulis: spiculis* 5-9-*floris: flosculis lineari-oblongis: glumis obtusis: paleâ inferiore obtusâ, apice subtruncatâ et sæpè subtricrenatâ: foliis elongatis convoluto-subulatis: ligulâ oblongo-lanceolatâ, lacerâ.* ♃. *In paludosis et arenosis maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Planta de 4 decím. de altura, con raíz fibrosa, vivaz, que no brota renuevos. Cañas delgadas, derechas, rígidas, fasciculadas. Hojas largas, verde-glaucas, angostas, enrollado-aleznadas, extendidas; la vaina apretada contra la caña y la lígula oblongo-lanceolada, laciniada. Panoja derecha ó un poco cabizbaja, laxa, casi igual, sencilla ó ramificada; los pedúnculos flexuosos, patente-erguidos cuando llevan el fruto; los inferiores en número de 5, mas ó menos, semi-verticilados. Espiguillas lineares, comprimidas, verdosas, compuestas de 5-9 flores aproximadas. Glumas blanco-escariosas por la márgen y ápice, desiguales, angostas, lanceoladas; la inferior mas larga que la mitad de la paja, que la es opuesta, un poco aguzada, en tanto que la superior es obtusa, redondeada. Paja inferior linear-oblonga, pubescente en su base, oscuramente nerviada, y su ápice redondeado ó con 3 festoncitos poco profundos.

En las lagunas saladas próximas al Mediterráneo. En España.?

G. MARITIMA. *Mert. Koch deutsch. fl.* 1, *p.* 588. *Rchb. l. c. fig.* 377. *Anders. agrost. p.* 55, *tab.* 6, *fig.* 60. *Poa maritima. Huds. fl. angl. p.* 42. *Atropis maritima. Gris. in Ledeb. fl. ross.* 4, *p.* 382. *Festuca thalassica. Kunth enum.* 1, *p.* 394. *Hydrochloa maritima. Harlm. gram. suec.* 8. *Puccinellia maritima. Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 370. *Repens, stolonifera: paniculæ æqualis ramis basi longè nudis, inferioribus subgeminis, omnibus fructiferis contractis: spiculis sub-*5-*floris, flosculis lineari-oblongis glumis acutiusculis: paleâ inferiore obtusâ aut subtricrenatâ: foliis linearibus margine subinvolutis: ligulâ rotundatâ.* ♃. *In sabulosis maritimis, ad fluviorum ripas mari contiguas. Fl. Majo, Junio.*

Digitized by Google

Raiz rastrera, que produce cañas floríferas de 1-4 decím., ascendentes ó derechas, y otras tendidas y arraigantes, que solamente llevan hojas y parecen renuevos. Hojas verdes, blandas, lineares, un poco enrolladas por los bordes; la vaina floja y la lígula redondeada. Panoja pequeña, erguida, casi igual, bastante densa, oblonga, compuesta de ramos flexuosos, ásperos; los mas largos desnudos de espiguillas gran trecho de su base; los inferiores geminados; todos patentes al principio y contraidos estrechamente despues de la floracion. Espiguillas ovales-oblongas, comprimidas, mátizadas de verde y morado, compuestas de 4-6 flores. Glumas blanco-escariosas por la márgen y el ápice, desiguales, lanceoladas; la inferior agudita, uninerve, que no llega á la mitad de la paja que la es opuesta; la superior obtusa y trinerve. Paja inferior aovado-oblonga, redondeada ó con 3 festoncitos poco profundos en su ápice, pubescente en su base y oscuramente nerviada.

Hab. en el litoral de Pontevedra (Lge.) en Portugalete y otros puntos de la costa Cantábrica (Olaz. Lge.) en Cataluña (Colm.) Castellon de la Plana y Alicante (Cav.)

G. DISTANS. *Wahlbg. fl. ups. p.* 36. *Anders. agrost. p.* 54, *tab.* 6, *fig.* 62. *(non Guss.) Poa distans. L. mant.* 32. *Rchb. l. c. fig.* 375. *Poa salina. Poll. fl. palat.* 1, *p.* 89. *Poa retroflexa. Curt. fl. lond.* 6, *tom.* 1. *Puccinellia distans. Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 367. *Atropis distans. Gris. in Ledeb. fl. ross.* 4, *p.* 388. *Festuca distans. Kunth enum. pl.* 1, *p.* 393. *Paniculæ æqualis divaricatæ ramis basi longè nudis, inferioribus subquinis: fructiferis patulis deflexisque: spiculis 4-6-floris: flosculis ovato-oblongis: paleâ inferiore truncato-obtusâ: foliis planis: ligulâ obtusâ: radice fibrosâ.* ♃. *In locis humidis, ad fossas, præcipuè salsuginosis. Fl. Majo, Junio.*

Planta glauca, con raiz fibrosa, que no produce renuevos y sí solamente cañas de 2-5 decím., ascendentes, extendidas. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas por la página superior y los bordes: la lígula corta y obtusa. Panoja laxa, derecha, compuesta de ramos flexuosos, ásperos, desnudos largo trecho de su base, derechos al principio y luego muy extendidos en la época de la fecundacion é inclinados al suelo cuando llevan el fruto: los ramos inferiores en número de 5, mas menos, semi-verticilados. Espiguillas oblongas, comprimidas, verdes ó matizadas de verde y

Digitized by Google

morado, compuestas de 4-6 flores. Glumas casi totalmente blanco-escariosas, muy desiguales, ovales, obtusas; la inferior mas pequeña, uninerve, igual en longitud al tercio de la paja que la es opuesta; la superior trinerve. Paja inferior oblonga, redondeada ó con 3 festoncitos en su ápice, un poco pubescente en su base, oscuramente nerviada.

Hab. en las salinas de Aranjuez y Ciempozuelos (Pourr. Amo. Lge.) y en los lagos saliferos de la costa de ambos mares Océano y Mediterráneo.

G. LEPTOPHYLLA. *Steud. syn. G. tenuifolia. Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 127 *(non Presl.) Cæspitosa, non stolonifera: paniculæ laxæ ramis geminis: spiculis oblongis* 9-11-*floris, paleâ inferiore infernè hirtulâ: foliis convoluto-filiformibus: folii supremi vaginâ longissimâ paniculam basi involucrante.* ♃. *In paludosis salsuginosis regionis calidæ. Fl. Majo.*

Raíz fibrosa, perenne, que no emite renuevos y sí solamente cañas de 2-3 decím. de long., delgadas, derechas, formando césped con los restos de las vainas de las hojas y principalmente con las mismas hojas radicales, que son numerosas, filiforme-setáceas por tener revueltos los bordes y casi tan largas como las cañas. Las hojas superiores en corto número y algo ensanchadas, siendo muy larga la vaina de la última hoja á la par de ensanchada, en términos que envuelve la base de la panoja, cual si fuese una espata. Panoja laxa con los ramos geminados, contraidos, casi perpendiculares, ásperos. Espiguillas oblongas, compuestas de 9-11 flores. Glumas oblongas, obtusas, un poco desiguales, mas cortas que el flósculo inferior. Flores oblongo-lineares, obtusitas, convexas por el dorso, marcadas con 5 nervios, pelositas en su base. Paja superior mas corta que la inferior, bidentada en el ápice y algo áspera por la quilla.

Hállase entre Baza y Oria en la provincia de Granada (Lge. Bourg.) y en las cercanías de Cádiz (Monard)

G. PROCUMBENS. *Sm. Engl. fl.* 1, *p.* 119. *Sclerochloa procumbens. P. de B. agrost. p.* 98. *Rchb. l. c. fig.* 369. *Poa procumbens. Curt. lond.* 6, *tom.* 11. *Festuca procumbens. Kunth enum. pl.* 1, *p.* 393. *Poa decussata. Pourr. herb. Annua, geniculato-adscendens: paniculæ ovalis vel oblongæ densæ subsecundæ ramis patulè erectis scabris*

Digitized by Google

ad basin usque spiciferis, inferioribus geminatis aut ternatis: spiculis lanceolato-linearibus 3-5 *floris; pedicellis glumis paleâque mucronulatâ glabris: foliis planis.* ⊙. *In arenosis humidis præcipuè salsuginosis. Fl. Junio, Julio.*

Planta anual, con raíz fibrosa, de la que salen cañas fasciculadas, gruesas, desiguales, de 1-2 decím. de altura, geniculado-ascendentes. Hojas verdes, planas, anchas, cortas, agudas, encorvadas por la punta, ásperas por el nervio dorsal. Panoja oval ú oblonga, casi unilateral, compuesta de ramos geminados ó ternados los inferiores y poblados de espiguillas casi hasta su base; patente-erguidos, pero no inclinados hácia abajo. Espiguillas verdosas, oblongas, comprimidas, compuestas de 3-5 flores aproximadas. Glumas desiguales, blanco-escariosas en la márgen y ápice, obtusas ó truncadas; la inferior oval, uninerve; la superior oblonga-trinerve. Paja inferior oblonga, obtusa ó truncada, lampiña, muy nerviada.

Hab. en Galicia (Pourr.) en la Bañeza, provincia de Leon; en Valladolid y Aranjuez (Lge.)

Schismus. (P. de B. agrost. p. 74.)

S. marginatus. *P. de B. l. c. tab.* 15, *fig.* 4. *Festuca calycina. L. sp. pl.* 110. *Cav. ic. rar. p.* 33, *tab.* 44, *fig.* 2. *Loefl. iter hisp. pag.* 116. *Koeleria calycina. DC. fl. fr.* 5, *p.* 271. ⊙. *In arenosis aridis regionis inferioris. Floret vere.*

Planta de 8-12 centím. de altura, con raíz fibrosa, anual, de la que salen muchas cañas geniculado-ascendentes, con hojas angostas, lineares, agudas, planas ó al fin un poco enrolladas, vellosas y la lígula reemplazada por pelos. Panoja pequeña, oblonga, matizada de verde y blanco, laxa y contraida despues de la fecundacion. Glumas lanceoladas, agudas, aquilladas, anchamente escariosas por su márgen y tan largas que llegan al ápice de la flor superior de la espiguilla. Paja inferior trasovada, velluda por el dorso, marcada con 9 nervios y su márgen escariosa, ancha. Paja superior oblonga, aguda, binerve.

Frecuente en ambas Castillas y en las regiones austral y oriental de España.

Digitized by Google

SCLEROCHLOA. (P. DE B. AGROST. P. 98.)

S. DURA. *P. de B. l. c. Rchb. l. c. fig.* 368. *Cynosurus durus. L. sp. pl.* 105. *Poa dura. Scop. carn.* 1, *p.* 70. *Festuca dura. Vill. delph.* 2, *p.* 94. *Eleusine dura. Lamk. ill. n.°* 1127. *Sesleria dura. Kunth enum. pl.* 1, *p.* 323. *Host. gram. aust.* 2, *tab.* 73. ⊙. *In arenosis argillosisque humidiusculis, in pascuis, ad vias. Fl. Majo ad Julium.*

Planta pequeña (5-10 centím. de altura) con raíz fibrosa, anual, que produce cañas fasciculadas, extendidas por el suelo, comprimidas, cubiertas de hojas hasta la inflorescencia. Hojas planas, lineares, ásperas por los bordes y nervio dorsal; la lígula oblonga y la vaina escariosa en la márgen. Panoja oval, espiciforme, muy compacta, rígida, casi unilateral, un poco curva en su extremidad: las espiguillas superiores é inferiores solitarias sobre los dientes del ráquis; las intermedias agrupadas sobre ramos muy cortos en número de 2-4; todas brevemente pediceladas, y los pedicelos gruesos, trígonos. Espiguillas recostadas unas sobre otras, matizadas de verde y blanco, lampiñas, oblongas, un poco comprimidas, compuestas de 3-5 flores. Glumas muy desiguales, circuidas de márgen escariosa ancha, marcadas con nervios prominentes: la gluma inferior mas corta y truncada; la superior oblonga y escotada. Paja inferior áspera por la quilla, escotada y las mas veces mucronulada.

Crece en las cercanías de Madrid y Aranjuez (Cut. Amo.) Alcarria (Pal.) Toledo (Bourg.) Granada (Amo.)

POA. (L. GEN. 83. EXCL. SP.)

a. Paja inferior con 5 nervios poco perceptibles.

1. Raíz fibrosa.

P. ANNUA. *L. sp. pl.* 99. *Rchb. l. c. fig.* 387. *Paniculæ subsecundæ divaricatæ ramis glabris geminis solitariisque patentissimis: spiculis ovato-oblongis* 2-5-*floris: glumis inæqualibus, inferiore uninervi, superiore trinervi: paleâ inferiore obtusâ et erosâ ad nervos infernè vel dorso tantùm pubescenti-sericeâ: culmis compressis decum-*

Digitized by Google

bentibus: ligulâ oblongâ. ⊙. *In cultis, ruderatis, graminosis, ad vias. Floret toto anno.*

β. VARIA. *Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 243. *P. supina. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 289. *Rchb. l. c. fig.* 388. *Supina; panicula secunda pauciflora, ramis plerùmque solitariis brevibus reflexis: spiculis* 5-7-*floris versicoloribus.*

Planta de 1-2 decím., anual, con las cañas ascendentes ó medio tendidas, á veces arraigantes, comprimidas, flexibles, lisas. Hojas blandas, planas, lineares, agudas, ásperas por los bordes, comprimidas en la vaina, y la lígula de las hojas superiores oblonga. Panoja derecha, laxa, casi unilateral, desparramada y los ramos geminados y tambien solitarios, extendidos en ángulo recto, capilares, lampiños. Espiguillas aovado-oblongas, matizadas de verde y blanco, y á veces de morado (en la var. β.), compuestas de 2-7 flores libres. Glumas un poco desiguales, mas cortas que la espiguilla, lanceoladas, agudas, lisas por la quilla; la inferior uninerve; la superior trinerve. Paja inferior obtusa y roida, pubescente-sedosa en los nervios ó solamente por el dorso en su parte inferior, á veces lampiña.

Comun en toda la península.

P. MINOR. *Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 253. *Rchb. l. c. fig.* 389. *P. supina. Panzer. in Sturms. germ.* 1, *fasc.* 34, *tom.* 1. *(non Schrad.) Paniculæ ovatæ vel oblongæ post anthesin contractæ ramis capillaribus glabriusculis, geminis solitariisque: spiculis oblongo-ovatis* 4-6-*floris, flosculis lanâ cohærentibus: glumis subæqualibus, inferiore uninervi, superiore trinervi: paleâ inferiore acutiusculâ, dorso margineque basin versùs densè pubescenti-sericeâ: culmis filiformibus cæspitosis: ligulâ lanceolatâ acutâ.* ♃. *In pascuis alpinis, ad rupium fissuras. Fl. æstate.*

Planta cespitosa, cuyas cañas son filiformes, débiles, fasciculadas, derechas ó ascendentes, de 1-2 decím. de largas. Hojas blandas, planas, angostas, lineares, lampiñas; la vaina de la hoja superior mas larga que el limbo. Lígulas (todas) lanceolado-alargadas, agudas. Panoja aovada ú oblonga, un poco cabizbaja, algo abierta durante la floracion, y despues contraida: los ramos geminados y tambien solitarios, capilares y flexuosos, por lo que tienen suma movilidad las espiguillas. Estas son aovado-oblongas,

Digitized by Google

vistosamente matizadas de verde, morado y blanco; compuestas de 4-6 flores trabadas en su base por una borra lanosa. Glumas poco desiguales, la mitad de cortas que la espiguilla, lanceoladas, agudas, ásperas por la quilla; la inferior uninerve; la superior trinerve. Paja inferior lanceolada, agudita, cubierta de vello sedoso, denso por su dorso y márgen hácia la base ó mitad inferior de la misma paja.

Hállase en el puerto de Benasque, altos Pirineos de Aragon, y en otros puntos de la region nival entre las hendiduras de las rocas. (Lge.)

P. LAXA. *Hænk. sudet. p.* 118. *Anders. agrost. p.* 44, *tab.* 5, *fig.* 48. *Rchb. l. c. fig.* 395. *P. flexuosa. Sm. brit.* 1, *p.* 101. *(non Host. nec Wahlbg.) P. elegans. DC. fl. fr.* 3, *p.* 62. *Scheuchz. prod. tom.* 4, *fig.* 2. *Paniculæ oblongæ contractæ, apice cernuæ, ramis filiformibus glabris rigidis, geminis solitariisque: spiculis ovatis* 2-3-*floris, flosculis lanâ brevi connexis vel liberis: glumis subæqualibus spiculæ longitudinem æquantibus, utrisque trinerviis: paleâ inferiore obtusiusculâ, cariná margineque basin versùs densè pubescenti-sericeâ: radice fibrosâ cæspitosâ: foliis mollibus planis glabris; ligulis omnibus lanceolatis acutis.* ♃. *In glareosis regionis alpinæ et nivalis. Floret æstate.*

Planta lampiña, cespitosa por estar las cañas apretadas formando hacecillo, derechas ó ascendentes y con frecuencia arraigantes por la base; de 1-2 decím. de largas, delgadas, firmes. Hojas blandas, planas, lineares, puntiagudas; la vaina de la hoja superior mas corta generalmente que el limbo. Lígulas (todas) lanceolado-alargadas, agudas. Panoja oblonga, contraida, cabizbaja en su extremidad; las ramas erguidas, flexuosas, filiformes, lisas, rígidas, geminadas y tambien solitarias. Espiguillas anchas, aovadas, matizadas de verde, morado y blanco, que encierran 2-3 flores libres ó trabadas por su base con lana ó borra corta. Glumas casi iguales entre sí y tan largas como la espiguilla, lanceoladas, mucronadas, ásperas por la quilla, ambas marcadas con 3 nervios. Paja inferior lanceolada, obtusita, cubierta en los nervios y base dorsal de vellosidad densa y sedosa.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon, puerto de Benasque, etc. (Lge.) y en Sierra Nevada, Corral de Veleta. (Boiss.)

Digitized by Google

P. SETIFOLIA. *Zett. pl. Vasc. pyren. p.* 290. *Paniculæ erectæ subovatæ ramis scabris, inferioribus subquinis: spiculis 3-4-floris ovato-lanceolatis nitidis sæpè versicoloribus: glumis obsoletè nervosis ovatis acuminatis dorso scabris: foliis convoluto-setaceis: ligulâ oblongâ.* ♃. *In graminosis glareosisque regionis alpinæ. Floret æstate.*

Planta con raiz vivaz, de la que salen cañas bajas, pobladas de hojas glaucescentes, enrollado-setáceas, muy largas, con lígula oblonga. Panoja derecha, casi aovada; los ramos inferiores en número de 5 ó menos, semi-verticilados, todos lampiños, pero ásperos. Espiguillas aovado-lanceoladas, compuestas de 3-4 flores, lustrosas, libres, y por lo comun matizadas de varios colores. Glumas aovadas, oscuramente nerviadas, puntiagudas, ásperas por el dorso.

Frecuente en el puerto de Benasque y otros puntos de los altos Pirineos de Aragon (Zett)

P. NEMORALIS. *L. sp. pl.* 102. *Anders. agrost. p.* 44, *tab.* 4, *fig.* 46. *Rchb. l. c. fig.* 406. *P. cinerea. Vill. delph.* 2, *p.* 126. *Paniculæ ante et post anthesin contractæ ramis scabris, inferioribus geminis quinisve semiverticillatis: spiculis ovato-lanceolatis* 2-7-*floris: flosculis liberis vel lanâ paucâ connexis: glumis subæqualibus spiculâ brevioribus, utrisque trinerviis: paleâ inferiore lanceolatâ dòrso margineque basin versùs pubescenti-sericeâ: foliis planis: ligulâ brevissimâ.* ♃. *In pratis et graminosis umbrosis. Fl. Julio.*

α. VULGARIS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 541. *Spiculis* 2-3-*floris, flosculis glumas vix superantibus.* 1.° *glauca. Poa glauca. Bast. ess. p.* 39 *(non Sm. nec DC.)* 2.° *viridis. P. debilis. Thuill. paris. p.* 43.

β. RIGIDULA. *God. Gren. l. c. Spiculis crassioribus* 3-7-*floris, flosculis glumas excedentibus: culmis altioribus rigidioribusque.—Poa serotina. Schrad. gram. germ.* 1, *p.* 299. *(non Ehrh.) P. coarctata. DC. fl. fr.* 5, *p.* 273.

γ. ALPINA. *Spiculis* 3-4-*floris, flosculis glumas excedentibus: paniculâ angustâ, laxâ: plantâ altiori, rigidâ, sæpè glaucâ.—P. glauca. DC. fl. fr.* 5, *p.* 273. *(non Sm. nec Bast.) P. miliacea. DC. fl. fr.* 3, *p.* 64. *P. Parnelli. Bab. man. of. brit. bot. ed.* 2, *p.* 390.

Planta polimorfa, cespitosa, verde ó glauca, con raiz fibrosa, perenne, que brota cañas de 2-8 decim. de altas, delgadas, derechas, no cubiertos los nudos por las hojas. Estas son planas, an-

Digitized by Google

gostas, lineares, agudas, ásperas por la página superior y los bordes; la vaina de las hojas superiores algo comprimida, mas corta que los entrenudos; y la lígula cortísima, casi nula. Panoja derecha ó algo cabizbaja, oblonga, contraida antes y despues de la floracion; los ramos ásperos, delgados, flexuosos, geminados ó en número de 3-5 semi-verticilados. Espiguillas aovado-lanceoladas, verdosas generalmente, compuestas de 2-5 flores, libres ó trabadas por medio de borra lanosa corta. Glumas casi iguales, lanceoladas, agudas, ásperas por la quilla; ambas trinerves y mas cortas que las espiguillas. Paja inferior lanceolada, obtusa, blanco-escariosa en su punta, peloso-sedosa por la márgen y quilla en su mitad inferior dorsal.

Crece la var. α. en Galicia (Lge.) el Escorial y La-Granja (Lge. Cut. Amo.)

La var. β. en el valle Naviego de las montañas de Asturias (Dur.) y en Sierra Nevada, provincia de Granada (Boiss. Bourg.)

La var. γ. en el valle de Eynes y otros puntos de los Pirineos. (Zett.)

P. CÆSTA. *Sm. engl. fl.* 1, *p.* 128. *Anders. agrost. p.* 43, *tab.* 4, *fig.* 47. *Rchb. l. c. fig.* 400. *P. glauca. Sm. l. c. (non DC.) P. aspera. Gaud. agrost.* 1, *p.* 198. *P. Gaudini. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 548. *Engl. bot. tab.* 1719 *et* 1720. *Paniculæ oblongæ contractæ ramis scabris inæqualibus inferioribus geminis quinisve erectis: spiculis ovato-lanceolatis, versicoloribus*, 2-5-*floris: flosculis liberis: glumis subæqualibus lanceolatis, spiculâ brevioribus, utrisque trinerviis: paleâ inferiore obtusâ basi breviter lanatâ, marginibus carinâque infernè sericeo-pilosâ: vaginis foliorum internodio longioribus nodos culmi tegentibus: ligulis inferioribus brevibus truncatis, supremâ ovali.* ♃. *Ad rupes apricas in montibus editioribus. Fl. Julio, Augusto.*

Raíz vivaz, fibrosa, densa, de la que salen cañas fasciculadas, derechas, tiesas, desnudas de hojas y ásperas generalmente en la parte superior. Hojas planas, angostas, lineares, puntiagudas ó finalmente un poco enrolladas por los bordes, lampiñas, ásperas como tambien las vainas, que son tan largas que cubren los nudos de la caña en su tercio inferior. Lígulas cortas y truncadas excepto la de la hoja superior que es oval. Panoja derecha, oblonga, contraida: las ramas cortas, desiguales, ásperas, geminadas ó qui-

Digitized by Google

nadas en los semi-verticilos inferiores, derechas, rígidas. Espiguillas aovado-lanceoladas, matizadas de amarillo, morado y blanco; compuestas de 2-5 flores libres. Glumas algo desiguales, lanceoladas, agudas, ásperas por la quilla, ambas trinerves y mas cortas que la espiguilla. Paja inferior lanceolada, obtusa, un poco tomentosa en su base, peloso-sedosa inferiormente por la quilla y los bordes.

Crece en los altos Pirineos de Aragon.

P. Feratiana. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 128. *Cæspitosa, paniculæ oblongæ erectæ patulæ ramis geminis ternisve valdè flexuosis: spiculis ovalibus bifloris: flosculis liberis: glumâ inferiore uninerviâ: foliis angustè linearibus planis, ligulâ elongato-lanceolatâ.* ♃. *In sylvaticis montanis. Fl. Julio.*

Planta cespitosa, con cepa radical fibrosa, de la que salen cañas muy delgadas, derechas, foliosas en la parte inferior, desnudas en la superior y los nudos de las cañas no cubiertos por la vaina. Hojas planas, angostas, lineares, agudas, lisas; la vaina mas corta que los entrenudos, y la lígula saliente, lanceolada. Panoja derecha, oblonga, patente, ramosa y los ramos delgados, muy flexuosos, ásperos, geminados ó ternados en los nudos inferiores. Espiguillas ovales, verdosas, que contienen dos flores libres y desviadas. Glumas desiguales, lanceoladas, muy agudas, mas cortas que la espiguilla; la gluma inferior mas pequeña y uninerve; la superior trinerve. Paja inferior lanceolada, aguda, recorrida de 3 nervios prominentes, vellosita en su base.

Hab. en los Pirineos de Navarra, selva de Irati, sitio llamado Erreca-Idorra (Ferat.)

P. flaccidula. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 128. *Cæspitosa: paniculæ elongatæ angustæ flaccidæ ramis subgeminis: spiculis ovatis 3-5-floris, flosculis undique breviter ac adpressè pubescentibus: foliis flaccidis angustè linearibus planis, radicalibus angustioribus: ligulâ elongatâ fissâ.* ♃. *In umbrosis montanis. Fl. Junio.*

Planta cespitosa, con raiz vivaz, fibrosa, de la que salen cañas de 2-3 decím., foliosas y los nudos cubiertos por las hojas. Estas son planas, angosto-lineares, descaecidas, algo ásperas: las radicales mas angostas y las superiores con el limbo mas corto que la vaina, la cual es casi lisa y mas larga que el entrenudo. Lígula

Digitized by Google

alargada, saliente, hendida en su ápice. Panoja alargada, angosta, descaecida, algo nutante; los ramos casi geminados. Espiguillas aovadas, compuestas de 3-5 flores cubiertas totalmente de vello corto y apretado, lanceoladas, blanco-membranosas en la extremidad de las pajas, obtusas, sin borra en su base que las una.

Crece en la vertiente septentrional del cerro de San Cristóbal y en la Sierra de la Nieve, territorio de la Serranía de Ronda (Boiss. Reut.)

P. ALPINA. *L. sp. pl.* 99. *Anders. agrost. p.* 45, *tab.* 5, *fig.* 49. *Rchb. l. c. fig.* 392. *P. divaricata. Vill. delph.* 2, *p.* 127. *(non DC.) Paniculæ erectæ ovatæ sub anthesi patentissimæ demùm contractæ ramis geminis: spiculis ovatis* 4-6-*floris: flosculis liberis: glumis subæqualibus spiculâ dimidiò brevioribus: utrisque trinerviis: paleâ inferiore acutâ dorso margineque basin versùs sericeâ: foliis linearibus planis abruptè acuminatis: ligulis inferioribus brevissimis truncatis, superioribus oblongis acutis.* ♃. *In pascuis, pratis, saxosisque frigidis. Fl. Majo ad Augustum.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 543. *Panicula ovata laxa.*

β. FRIGIDA. *Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 245. *Rchb. l. c. fig.* 393. *Panicula oblonga densior.*

γ. INVOLUCRATA. *Lge. pug. pl. nov.* 47 *et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 81. *Ligulæ foliorum omnium etiam superiorum breves truncatæ. Folium supremum paniculam basi involvens, eâque parùm brevius.*

Planta frecuentemente vivípara, de 1-3 decím. de altura, con raíz vivaz, fibrosa, cespitosa, de la que salen cañas rígidas, derechas ó ascendentes, desnudas largo trecho de su parte superior. Hojas planas, lineares, repentinamente aguzadas en mucron, lampiñas, ásperas por los bordes. Lígula de las hojas inferiores, muy corta y truncada; la de las superiores, oblonga y aguda. Panoja derecha, oval, muy abierta durante la floracion, contraida antes y despues de dicha época: los ramos inferiores geminados; todos flexuosos, lisos ó algo ásperos. Espiguillas ovales, matizadas generalmente de verde y morado, compuestas de 4-6 flores libres. Glumas casi iguales, lanceoladas, puntiagudas, ambas trinerviadas, ásperas por la quilla y la mitad de cortas que la espiguilla. Paja inferior lanceolada, aguda, muy aquillada, peloso-sedosa en su mitad inferior dorsal por los bordes y la quilla.

Digitized by Google

La var. α. ó tipo de la especie es frecuente en toda la zona septentrional de la península y vive tambien en Sierra Nevada, sobre el elevado cerro de Mulhacem (Boiss.)

La var. β. en el Moncayo (Wilk.)

La var. γ. en los Pirineos de Aragon, puerto de Benasque (Lge.)

P. BULBOSA. *L. sp. pl.* 102. *Rchb. agrost. germ. fig.* 385. *Paniculæ ovatæ erectæ, ante et post anthesin contractæ ramis subgeminis solitariisque: spiculis ovatis 4-6-floris: flosculis lanâ copiosâ cohærentibus glumis subæqualibus ovato-acutis, spiculâ brevioribus, utrisque trinerviis: paleâ inferiore acutâ dorso margineque basin versùs densè pubescenti-sericeâ: culmis basi incrassatis bulbiformibus: ligulis omnibus oblongis acutis.* ♃. *In pinguibus et graminosis. Fl. Majo ad Julium.*

β. VIVIPARA. *Rchb. agrost. germ. fig.* 386.

Planta vivípara las mas veces, con cepa fibrosa, de la que brotan cañas derechas, engrosadas en la base simulando un bulbo. Hojas lineares, agudas, planas, algo ásperas por los bordes. Lígulas oblongas, agudas. Panoja derecha, oval, compacta, contraida antes y despues de la floracion: los ramos cortos, solitarios ó geminados. Espiguillas ovales, matizadas de blanco, amarillo y morado, compuestas de 4-6 flores, reunidas por su base mediante borra lanosa. Glumas casi iguales, aovadas, agudas, ásperas por la quilla; ambas trinerves y mas cortas que la espiguilla. Paja inferior lanceolada, aguda, peloso-sedosa por los bordes y quilla en los dos tercios inferiores del dorso.

Frecuente en toda la península y mas aun la var. vivípara.

P. LIGULATA. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 659, *tab.* 178, *fig. A.*— *P. concinna var. membranacea. Boiss. elench. pl. nov. hisp. p.* 89, *n.°* 190. *Densè cæspitosa: paniculæ densæ ovalis ramis geminis: spiculis* 5-6-*floris: flosculis basi nudis liberis: glumis carinatis, margine latè scariosis, utrisque trinerviis: foliis abbreviatis planis, ligulâ longissimâ latâ irregulariter profundèque fissâ.* ♃. *In glareosis regionis alpinæ. Floret æstate.*

Planta que forma césped denso, con raiz fibrosa, vivaz, que produce cañas de 5-15 centím. de altura, no engrosadas en su base, algo geniculadas y cubiertas en su pié con los restos de las hojas secas. Hojas radicales enderezadas, lampiñas, planas, linea-

Digitized by Google

res: la vaina de las superiores mas larga que su limbo. Lígulas (todas) largas, de 10 milím. poco mas ó menos, lustrosas y hendidas en lacinias irregulares y agudas, dentiformes. Panoja corta, aovada, mas menos densa segun la robustez de la planta, ramosa y los ramos inferiores alargados, geminados, casi patentes. Espiguillas aovado-comprimidas, matizadas de verde y rojo, compuestas de 5-6 flores libres y sin lana en su base. Glumas casi iguales, lampiñas, aquilladas, aguditas, anchamente escariosas por la márgen, ambas trinerves y mas cortas que la espiguilla. Paja inferior aquillada, obtusita, cubierta en su mitad inferior de vello denso por la márgen y quilla, lampiña en todo lo restante de su superficie.

Crece en la region nival de las Sierras Tejeda y Nevada, en el reino de Granada (Boiss.) en la Sierra Sagra, partido de Huéscar (Bourg.) en la Sierra de Alfacar, próxima á Granada (Lge.)

2. Rizoma rastrero.

P. COMPRESSA. *L. sp. pl.* 101. *Vaill. bot. paris. tab.* 18, *fig.* 5. *Rchb. l. c. fig.* 401. *Stolonifera, glabra: paniculæ erectæ oblongæ, densæ, ante et post anthesin contractæ, ramis inferioribus geminis ternisve: spiculis lanceolatis* 5-9-*floris, flosculis liberis. Glumis parùm inæqualibus, lanceolatis, utrisque trinerviis, spiculâ dimidiò brevioribus: paleâ inferiore obtusâ margine carinâque basin versùs pubescenti-sericeâ: culmis geniculato-adscendentibus compressis: ligulis brevissimis truncatis.* ♃. *In arenosis, pratis siccis et muris vetustis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa rastrera, ramosa, que emite renuevos escamosos y cañas tendidas por su base y á veces arraigantes, ascendentes, comprimidas y como de dos filos; de 2-4 decim. de altura. Hojas cortas, planas, lineares, lisas y la lígula cortísima, truncada. Panoja derecha, oblonga, bastante densa, contraida antes y despues de la floracion; los ramos inferiores geminados ó ternados, flexuosos, ásperos. Espiguillas lanceoladas, verdes ó matizadas de morado; compuestas de 5-9 flores libres. Glumas algo desiguales, lanceoladas, agudas, ásperas por la quilla, ambas trinerves, la mitad de cortas que la espiga. Paja inferior lanceolada, obtusa, escariosa en su ápice, peloso-sedosa por la quilla y márgen en su mitad inferior.

Hállase con frecuencia en el reino de Leon y en Vizcaya (Lge.)

Digitized by Google

en Zaragoza y Calcena (Asso) en el monte Terrero de Aragon (Palau) en Reus (Pourr.) en la Sagarra (Costa.)

P. DISTICHOPHYLLA. *Gaud. helv.* 1, *p.* 250. *Rchb. l. c. fig.* 397. *Poa cenisia. All. auct. p.* 40. *(non Host. nec Schrad.) P. cinerea. Vill. delph.* 2, *p.* 126. *?—P. flexuosa. Host. gram. aust.* 4, *p.* 15, *tab.* 26. *(non Sm. nec. Wahlbg.) Stolonifera, glabra: paniculæ erectæ oblongæ contractæ ramis inferioribus subgeminis: spiculis ovatis* 3-5-*floris, flosculis lanâ connexis: glumis subæqualibus lanceolatis, acuminatis, utrisque trinerviis, spiculâ brevioribus: paleâ inferiore acutâ, carinâ margineque basin versùs densè pubescenti-sericeâ: foliis culmorum sterilium distichis: ligulâ ovali obtusâ: culmis cylindricis.* ♃. *In glareis torrentium alpinorum. Floret æstate.*

Cepa larga, rastrera, muy ramosa, que produce renuevos y cañas cilíndricas, geniculado-ascendentes, desnudas en largo espacio de la parte superior. Hojas planas, lineares, puntiagudas, lampiñas; las de los renuevos ordenadas en dos filas. Lígula oval, obtusa. Panoja derecha, oblonga, contraida despues de la floracion: los ramos inferiores geminados, flexuosos, ásperos. Espiguillas ovales, matizadas de verde, morado y blanco; compuestas de 3-5 flores reunidas por su base mediante borra lanosa. Glumas casi iguales, lanceoladas, puntiagudas, ambas trinerves y mas cortas que la espiguilla. Paja inferior muy aquillada, aguda, peloso-sedosa por los bordes y quilla en su mitad inferior dorsal.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon.

b. Paja inferior con 5 nervios prominentes.

P. PRATENSIS. *L. sp. pl.* 99. *Rchb. l. c. fig.* 415-416. *Stolonifera: paniculæ patentis ramis scabris vel læviusculis, inferioribus plerùmque quinis: spiculis ovatis* 3-5-*floris: flosculis lanâ copiosâ connexis: glumis subæqualibus, spiculâ brevioribus, inferiore uninervi, superiore trinerve: paleâ inferiore acutâ* 5-*nerviâ dorso margineque densè pubescenti-sericeâ: foliis planis: vaginis lævibus; ligulâ brevissimâ truncatâ: culmo cylindrico.* ♃. *In pratis graminosisque regionis inferioris montanæ et alpinæ. Fl. Majo, Junio.*

α. VULGARIS. *Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 258. *Foliis omnibus planis, radicalibus latitudinem culmearum fere æquantibus.—Variat colore viridi, glauco, cæsio, staturâ majore et minore.*

Digitized by Google

3. ANGUSTIFOLIA. *Sm. fl. brit.* 1, *p.* 105. *Foliis radicalibus convoluto-setaceis; culmeis latioribus.*

Cepa rastrera, que bróta renuevos escamosos y cañas cilíndricas, de 35 decím., derechas, lisas, desnudas en la parte superior. Hojas lineares, agudas, ásperas por los bordes y nervio dorsal, planas ó enrollado-setáceas; las de los hacecillos estériles con la vaina comprimida. Lígula muy corta, truncada. Panoja grande, derecha, oblonga, abierta en la época y despues de la floracion: los ramos inferiores quinados generalmente ó geminados, flexuosos, ásperos. Espiguillas ovales, verdes ó matizadas de morado; compuestas de 3-5 flores, reunidas en su base mediante borra lanosa. Glumas casi iguales, ásperas por la quilla, mas cortas que la espiguilla, la inferior uninerve, la superior trinerve. Paja inferior lanceolada, escariosa en su ápice, marcada con 5 nervios agudos, peloso-sedosa por los bordes y quilla en su mitad inferior dorsal.

Comun en los prados, principalmente de la zona septentrional de nuestra península.

P. TRIVIALIS. *L. sp. pl.* 99. *Rchb. l. c. fig.* 418 *et* 419. *P. scabra. Ehrh. calam. n.°* 73. *P. dubia. Leers herb. p.* 28, *tom.* 6, *fig.* 5. *Non stolonifera: paniculæ patentis ramis scabris, inferioribus subquinis: spiculis ovatis* 3-4-*floris: flosculis glabris basi lanâ paucâ connexis: glumis inæqualibus spiculâ brevioribus, inferiore uninervi, superiore trinervi: paleâ inferiore acutiusculâ,* 5-*nerviâ, carinâ infernè tantùm pubescenti-sericeâ: foliis planis sensim attenuatis: ligulâ oblongâ acutâ: culmis cylindricis.* ♃. *In pratis graminosisque humidis. Fl. Junio, Julio.*

α. VULGARIS. *Spiculæ* 3-4-*floræ.*

β. MULTIFLORA. *Spiculæ* 5-7-*floræ. Panicula semipedalis.*

Cepa radical, fibrosa, que no emite renuevos y sí solamente cañas derechas, cilíndricas, de 3-5 decím. de altura, desnudas y ásperas en la parte superior. Hojas lineares, adelgazadas insensiblemente en punta aguda, planas en toda su extension, ásperas por ambos lados y por la vaina: lígula oblonga, aguda. Vaina de los hacecillos de hojas estériles, comprimida. Panoja grande, derecha ó algo cabizbaja, muy abierta y ramosa; los ramos inferiores en número de 5 semi-verticilados, muy ásperos. Espiguillas ovales, verdes ó matizadas de morado; compuestas de 3-4 flores, trabadas

Digitized by Google

ligeramente por su base con un poco de lana. Glumas desiguales, lanceoladas, mucronadas, mas cortas que la espiguilla; la gluma inferior uninerve, la superior trinerve. Paja inferior lanceolada, aguda, con 5 nervios, lampiña por los bordes y peloso-sedosa solamente en la mitad inferior de la quilla.

Tan comun como la anterior y en las mismas localidades.

P. SUDETICA. *Hænk. fl. sudet. p.* 120. *Rchb. l. c. fig.* 421 *et* 422. *P. sylvatica. Vill. delph.* 1, *p.* 276 *et* 2, *p.* 128, *tab.* 3. *(non Poll.) P. trinervata. DC. fl. fr.* 3, *p.* 58. *(non Ehrh.) P. rubens. Moench. meth.* 187. *P. Villemetiana. Godfrin in Wilm. phyt. p.* 86. *Festuca compressa. DC. fl. fr.* 5, *p.* 263. *Paniculæ effusæ ramis scabris, inferioribus ternis quaternisve: spiculis ovato-oblongis* 3-5-*floris: glumis inæqualibus acutis, inferiore uninerve, superiore trinerve: paleâ inferiore acutâ glabrâ: foliis latè lanceolato-linearibus, cucullatis, obliquè acuminatis: vaginis compressis: ligulâ brevi obtusâ.* ♃. *In sylvis montanis et subalpinis. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa con cepa ramosa, algo rastrera, que produce cañas derechas, de 6-10 decím. comprimidas. Hojas lineares-lanceoladas, cóncavo-curvas en su extremidad mucronada, planas en lo restante, ásperas por los bordes y quilla: las de los hacecillos estériles, aproximadas y dispuestas en dos filas; las vainas muy comprimidas. Lígula corta, obtusa. Panoja grande, derecha al principio, luego cabizbaja, muy desparramada; los ramos inferiores ternados ó cuaternados, flexuosos, ásperos. Espiguillas aovado-oblongas, verdes ó moradas, compuestas de 3-5 flores fíbres. Glumas desiguales, lanceoladas, agudas; la inferior uninerve; la superior trinerve. Paja inferior lanceolada, aguda, enteramente lampiña, escariosa en su ápice, recorrida de 5 nervios prominentes, ásperos.

Hab. en los Pirineos de Aragon y Cataluña (Zett.)

P. COMMUTATA. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 555. *P. sulcata. Lag. nov. gen. et sp. p.* 3, *n.°* 43. *Differt à præcedente cujus forsàn mera varietas, spiculis suboctofloris.* ♃. *In sylvis montanis. Floret.....*

Especie afine, segun su descubridor, de la *Poa sudetica*, por su talla, por ser muy lampiña, por tener comprimidas las cañas y vainas de las hojas; pero las espiguillas contienen 7-8 flores, que constituyen la diferencia esencial.

Digitized by Google

Hállase en el tránsito llamado Valgrande, no lejos del puerto de Pajares en las montañas de Asturias. (Lag.)

Species insertæ sedis.

P. SPICATA. *L. mant.* 32 *et Roem. Sch. syst. veget.* 2, *p.* 544. *P. festucoides. Lamk. ill.* 1, *p.* 182. *Culmis palmaribus è basi adscendentibus undique vaginis tectis: foliis angustis, lævibus: paniculâ racemoso-spicatâ ferè culmi longitudine: spiculis subulatis: floribus remotis glabris.*

De esta especie no se tiene mas noticia que la dada por Linneo y copiada la breve frase específica por los autores posteriores, sin añadir nada; pues no la han hallado ni en España, ni en Portugal, donde dice que habita, los viajeros que han recorrido nuestra península.

ERAGROSTIS. (P. DE B. AGROST. P. 70.)

E. MEGASTACHYA. *Link hort. berol.* 1, *p.* 187. *Rchb. l. c. fig.* 426. *Briza eragrostis. L. sp. pl.* 103. *Poa megestachya. Koel. gram.* 181. *P. Eragrostis. Cav. ic. rar.* 1, *p.* 63, *tab.* 92. *Barr. ic.* 43. *Paniculæ ovalis æqualis patentis ramis solitariis alternis, patulis crassis angulatis, ad basin breviter nudis glabrisque: spiculis fasciculatis* 6-25-*floris lineari-oblongis compressis; flosculis arctè imbricatis: glumis lanceolatis, superiore trinervi: paleâ inferiore obtusâ emarginatâve, mucronulatâ, nervis lateralibus prominentibus: foliis planis margine glandulosis sæpè ciliatis: vaginis compressis glabris.* ⊙. *In arenosis regionis inferioris. Floret æstate.*

Raiz anual, fibrosa, que produce cañas ramosas generalmente, de 1-3 decím., geniculado-ascendentes. Hojas planas, puntiagudas, glandulosas en los bordes y por lo comun pestañosas, recorridas de 7 nervios prominentes: las vainas comprimidas, lampiñas y la lígula reemplazada por dos manojitos de pelos. Panoja oval, patente, igual; los ramos cortos, alternos, solitarios, gruesos y angulosos, brevemente desnudos y lampiños en su base. Espiguillas fasciculadas, lineares-oblongas, comprimidas, lustrosas, matizadas de verde y morado; compuestas de 6-25 flores empizarradas. Glu-

Digitized by Google

mas lanceoladas, agudas, ásperas por la quilla: la gluma superior trinerve. Paja inferior oval, obtusa ó escotada, mucronulada, con los nervios laterales prominentes.

Comun en las mas de las provincias y en Portugal.

E. POEOIDES. *P. de B. l. c. p.* 71. *Rchb. l. c. fig.* 427. *Er. poæformis. Link hort. berol.* 1, *p.* 188. *Poa eragrostis. L. sp. pl.* 100. *Paniculæ æqualis patentis ramis solitariis alternis ad basin nudis; pedicellis capillaribus: spiculis lanceolato-linearibus, non fasciculatis, 8-20-floris; flosculis laxè imbricatis: paleâ inferiore obtusâ nec mucronulatâ: vaginis foliorum præcipuè infimis longè pilosis.* ⊙. *In arenosis cultisque regionis inferioris. Fl. Julio, Augusto.*

Planta muy afine de la anterior, de la cual difiere por la panoja mas laxa, menos rígida; los pedicelos filiformes y los ramos desnudos en mas largo trecho de su base. Espiguillas mas pequeñas, mas coloridas, no fasciculadas, que constan de 8-20 flores aproximadas, pero no empizarradas estrechamente. Paja inferior obtusa, pero no mucronulada. Vaina de las hojas, principalmente la de las inferiores, poblada de pelos largos, que á veces suele llevar tambien el limbo, siendo numerosos y esparcidos por la entrada ó garganta de las vainas. En fin las cañas son mas delgadas y están mas enderezadas.

Tan comun ó mas que la especie anterior.

E. PILOSA. *P. de B. agrost. p.* 71. *Rchb. l. c. fig.* 424 *et* 425. *E. verticillata. Roem. et Sch. syst.* 2, *p.* 317. *Poa pilosa. L. sp. pl.* 100. *P. Eragrostis. All. ped.* 2, *p.* 247. *P. verticillata. Cav. lecc. et ic. rar.* 1, *p.* 63. *tab.* 93. *Paniculæ oblongæ æqualis, primò contractæ demùm patentis ramis capillaribus flexuosis, inferioribus* 4-5-*nis semiverticillatis basi ad dimidium usque nudis subpilosis: spiculis solitariis* 4-12-*floris linearibus; flosculis laxis: glumis lanceolatis uninerviis: paleâ inferiore acutiusculâ nervo laterali vix prominulo: foliis planis, vaginis compressis glabris: ligulâ pilosâ.* ⊙. *In arenosis subhumidis. Fl. Julio, Augusto.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-3 decim., derechas ó un poco echadas por su base. Hojas angostas, planas, puntiagudas, sin glándulas en los bordes, marcadas con 5 nervios; las vainas lampiñas, comprimidas y la lígula reemplazada con pelos. Panoja igual, oblonga, contraida al principio de la floracion y finalmente

Digitized by Google

extendida: los ramos capilares, flexuosos, desnudos en su mitad inferior, los inferiores en número de 4-5 semi-verticilados y con algunos pelos en su base. Espiguillas sostenidas por largos pedicelos, solitarias, lineares, comprimidas, lustrosas, purpurinas ó matizadas de verde y morado, que al fin se ponen negruzcas; compuestas de 4-12 flores, aproximadas, pero no estrechamente empizarradas. Glumas lanceoladas, agudas, uninerves. Paja inferior agudita, áspera por la quilla, y el nervio lateral poco prominente.

Hab. en las arenas del rio Miño (Lge.) en las del rio Manzanares de la provincia de Madrid (Cav. Cut. Amo.) en el Vallés de Cataluña (Costa) arenas del Genil (Amo.) vega de Pórtubus, provincia de Granada (Clem.) en Portugal (Brot.)

E. PAPPOSA. *Nym. Syll. p.* 420. *E. vulgaris var. speirostachya. Coss. et Dur. fl. Alger.* 2, *p.* 148. *E. atrovirens. Lge. pl. exsicc. n.°* 70. *(non Desf.) Poa papposa. Duf. in litt. ap. Roem. Sch.* 1817. *Megastachya papposa. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 585. *Poa nigra. Rox.-Clem. in herb. Boutel. Cæspitosa, glauca: paniculæ laxissimæ ramis solitariis alternis capillaribus flexuosis: spiculis longè pedunculatis* 5-8-*floris, angustè linearibus nigrescentibus: glumis purpurascentibus: paleâ inferiore obtusâ et erosâ: foliis involutis: vaginis glabris, fasciculis pilorum pro ligulâ prælongis.* ♃. *In fissuris rupium regionis calidæ. Floret vere.*

Planta perenne, cespitosa, glauca, con raiz fibrosa, de la que salen cañas de 1-5 decim. de altas. Hojas enrolladas por los bordes, rígidas, algo punzantes, estriadas; la vaina mas corta que los entrenudos, adornada con un hacecillo de pelos muy largos, situado en su entrada ocupando el lugar de la lígula que es cortísima, lampiñas en todo lo restante. Panoja muy clara; los ramos alargados y finalmente horizontales, con los ramillos y pedicelos abiertos formando ángulos con los primeros, solitarios, alternos, capilares, flexuosos. Espiguillas pedunculadas, compuestas de 5-18 flores, mas cortas generalmente que el pedúnculo, lineares-lanceoladas ó lineares, negruzcas. Glumas desiguales, purpurinas en su base, blanquecinas en el ápice. Paja inferior obtusa y roida.

Hab. esta especie en Cuevas de Vera, provincia de Granada (Rox.-Clem.) en Monte-agudo, provincia de Murcia (Guir. Bourg.) en Murviedro (Duf.) en el Castillo de Lorca (Webb.)

Digitized by Google

E. ATROVIRENS. *Trin. in Steud. nomencl. bot.* 562. *Poa atrovirens. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 73, *tab.* 14. *Megastachya polymorpha. P. de B. agrost. p.* 74. *Paniculæ effusæ ramis elongatis solitariis vel inferioribus geminis ternisve, internè basi nudis: spiculis viridi-subnigrescentibus vel pallidis, pedicello plerùmque multò longioribus, oblongis aut oblongo-linearibus* 16-20-*floris: paleâ inferiore ovatâ acutiusculâ, nervis lateralibus prominentibus, superiore paulò post inferiorem deciduâ: foliis canaliculatis, vaginis glabris; inferioribus ore barbulatis: rhizomate subrepente.* ♃. *In pascuis et sylvaticis præsertim arenosis. Floret æstate.*

Planta perenne de 3-8 decím. de altura, con rizoma algo rastrero, que produce muchas cañas firmes, derechas, lampiñas, desnudas en su parte superior. Hojas un poco acanaladas, enrolladas por la desecacion, agudas, sin glándulas en la márgen, lampiñas como tambien las vainas, que son mas cortas que los entrenudos. Lígula reducida á un anillo pestañoso ó casi lampiño; algo barbuditas las vainas de las hojas inferiores en su entrada, junto al sitio que ocupa la lígula. Panoja desparramada, con los ramos largos, solitarios ó los inferiores geminados y ternados, desnudos por el lado interno de su base, flexuosos, angulosos. Espiguillas verdoso-negruzcas ó pálidas, mucho mas largas generalmente que sus pedicelos, oblongas ó linear-oblongas, compuestas de 16-20 flores. Glumas desiguales, aguditas uninerves. Paja inferior aovado-aguda, con los nervios laterales, prominentes; la superior mas pequeña pero que cae despues de la inferior.

Crece en el reino de Valencia (Lag. ex Boiss. voy. bot. en Esp. p. 658.)

BRIZA. (L. GEN. 84.)

B. MINOR. *L. sp. pl.* 102. *Rchb. l. c. fig.* 428. *B. virens. DC. fl. fr.* 3, *p.* 67. *Rchb. l. c. fig.* β. *Paniculæ ovatæ ramis longè nudis subgeminis di-trichotomis: spiculis pendulis cordato-triangularibus* 5-7-*floris: ligulâ elongatâ, lanceolatâ acutâ.* ⊙. *In graminosis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas derechas, de 2-3 decímetros de altas. Hojas lineares, puntiagudas, ásperas y la lígula oblongo-lanceolada, aguda. Panoja laxa, compuesta de ramos lar-

Digitized by Google

gos capilares, ásperos, divergentes en la época y tambien despues de la floracion, bi-tricótomos; los inferiores geminados. Espiguillas colgantes, muy movibles, triangular-acorazonadas, obtusas, que contienen 5-7 flores empizarradas, lustrosas, verde-pálidas, á veces algo purpurinas, lampiñas. Cariopside casi ordicular.

Comun en terrenos de pastos montuosos de toda la España y Portugal.

B. MEDIA. *L. sp. pl.* 103. *Rchb. l. c. fig.* 429. *B. tremula. Koel. gram.* 149. *B. lutescens. Fauc. journ. bot.* 3, *tab.* 24, *fig.* 3. *Paniculæ laxæ ramis elongatis capillaribus denique horizontaliter patentibus: spiculis pendulis cordato-ovatis obtusis valdè truncatis* 5-9-*floris: ligulâ abbreviatâ truncatâ.* ♃. *In graminosis. Fl. Majo, Junio.*

Planta perenne, con raíz fibrosa, de la que salen cañas derechas, de 3-5 decim. de altas. Hojas cortas, lineares, puntiagudas, planas, ásperas: la vaina de la hoja superior muy larga. Lígula corta y truncada. Panoja derecha, laxa, compuesta de ramos largos capilares, extendidos al fin de la floracion horizontalmente, bi-tricótomos y los inferiores geminados. Espiguillas colgantes, muy movibles, casi acorazonadas y en la madurez mas anchas que largas, lustrosas, matizadas de verde y morado, rara vez totalmente verdes ó amarillentas; lampiñas, que contienen 5-9 flores algo desviadas. Cariopside trasovado-cuneiforme.

Crece en casi todas las provincias, pero con abundancia en la zona septentrional.

B. MAXIMA. *L. sp. pl.* 103. *Rchb. l. c. fig.* 431. *B. monspessulana. Gouan. hort. monspel. p.* 45. *B. rubra. Lamk. ill.* 1, *p.* 187. *B. major. Presl. cyp. et gram. sicul. p.* 42. *Paniculæ nutantis secundæ sæpè racemosæ ramis solitariis: spiculis pendulis* 5-15-*floris, ovato-oblongis; ligulâ lanceolatâ.* ⊙. *In graminosis, arenosis et cultis. Fl. Apr. ad Junium.*

Anual con raíz fibrosa y cañas derechas, de 2-4 decim. de altas. Hojas lineares, puntiagudas, ásperas: la vaina de la hoja superior un poco inflada. Lígula saliente, lanceolada. Panoja sencilla, cabizbaja y unilateral, á veces ramosa y los ramos solitarios ó los inferiores geminados, capilares, flexuosos. Espiguillas colgantes, ovales, infladas, muy movibles, que contienen 5-15 flores íntimamente empizarradas, lustrosas, blanco-plateadas ó finalmente de

Digitized by Google

color leonado, lampiñas ó pubescentes. Cariopside casi orbicular.

Frecuente en toda la península, pero mas abundante en la zona meridional.

MELICA. (L. GEN. 82.)

* Paja inferior lampiña.

M. MAJOR. *Sibth. et Sm. prod. fl. græc.* 1, *p.* 51. *M. pyramidalis. Bertol. amoen. ital. p.* 329. *(non Lamk) M. nutans. Savi fl. pis.* 1, *p.* 92 *(non L. nec Cav.) M. montana. Cav. lecc. p.* 44. *(teste Guss.) M. arrecta. Kze. chlor. austro-hisp. n.°* 621 α. *M. boetica. Boutel. herb. ex Wilk. M. minuta.* γ. *latifolia. Coss. pl. crit. not. p.* 12. *Barr. ic.* 96, *fig.* 1. *Paniculæ erectæ ramosæ post anthesin pyramidalis ramis inferioribus geminis ternisve: spiculis nutantibus* 4-*floris, floribus duobus superioribus sterilibus: cariopside elliptica, facie dorsali lævi, interiore rugulosâ: foliis basi planis vel canaliculatis, apice acuminato-setaceis: ligulâ brevi truncatâ subdenticulatâ utrinque ad oras in appendicem acuminatam productâ.* ♃. *In saxosis dumosis regionis calidæ. Floret vere.*

Cepa radical corta, gruesa, tortuosa y fibrosa, que produce cañas robustas, fasciculadas, derechas, sencillas generalmente. Hojas bastante anchas, lineares, planas ó acanaladas por su base, puntiagudo-setáceas en el ápice, pubescentes por la página superior, ásperas por la inferior y sobre la vaina. Lígula corta, truncada, pero con dos puntas laterales mas largas que el centro de la lígula. Panoja derecha ó un poco cabizbaja, laxa, muy abierta y de figura piramidal despues de la floracion; los ramos inferiores geminados ó ternados. Espiguillas colgantes, formadas de 4 flores, 2 de las cuales son estériles. Glumas mas ó menos coloridas en su base, escariosas en la extremidad, punteado-rugosas por el dorso, aovado-lanceoladas, aguditas, desiguales; la inferior un tercio mas corta que la otra. Paja inferior de la flor fértil oblonga, escariosa y aguda en su ápice, lampiña, aunque muy nerviada y puntuada ó rugosa. Paja superior mas corta, pestañosa en la mitad superior de las quillas y brevemente bidentada. Cariopside parda, muy lustrosa, elíptica, lisa por la cara dorsal, arrugada finamente por la cara interna.

Digitized by Google

Hab. en Cataluña, provincia de Figueras (Bourg.) en la de Barcelona (Costa) en el reino de Granada, en Marbella y Estepona (Boiss.) en Gibraltar (Pour. Wilk. Kelaart.)

M. MINUTA. *L. mant. p.* 32. *M. pyramidalis. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 585. *(non Bertol.) M. ramosa. Vill. delph.* 2, *p.* 91. *M. aspera. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 71. *M. nutans. Cav. ic. rar.* 2, *p.* 58, *tab.* 175, *fig.* 2, *et Asso syn. stirp. Arag. p.* 8. *M. minuta α. vulgaris, et β. saxatilis. Coss. pl. crit. (non Linn.) Barr. ic.* 95, *fig.* 1. *Paniculæ erectæ pauciflorœ sub anthesi ramis patentissimis, inferioribus geminis: spiculis nutantibus 4-floris, flosculis 2 superioribus sterilibus: caryopside ellipticâ, utrâque facie rugulosâ: foliis angustis, convoluto-setaceis: ligulâ elongatâ lacerâ.* ♃. *In rupestribus arenosisque dumosis regionis inferioris et montanæ. Floret vere.*

Raiz perenne, fibrosa, que lleva cañas derechas ó ascendentes, fasciculadas, muy delgadas, casi filiformes, ramosas generalmente en su parte inferior. Hojas angostas, enrollado-setáceas, pubescentes por la página superior, lisas por la inferior, ásperas en la vaina; la lígula alargada y hendida en su extremidad. Panoja derecha, laxa, ramosa en su base, muy abierta y de figura piramidal durante la floracion; las ramas algo pubescentes por debajo de las espiguillas; las inferiores geminadas. Espiguillas colgantes, formadas de 4 flores, de las cuales dos son estériles. Glumas mas ó menos coloridas en su base, escariosas en su extremidad, punteado-ásperas, aovado-lanceoladas, agudas, recorridas de 5-7 nervios desiguales, la inferior un tercio mas corta que la otra. Paja inferior de la flor fértil, oblonga, escariosa y aguda en su punta, muy nerviada y finamente punteado-áspera, lampiña. Paja superior mas corta, pestañosa en la mitad superior de las quillas y brevemente bidentada.

Especie que se halla con frecuencia en las regiones septentrional, oriental y austral de España; pero es rara en la central. Crece en la dehesa de Caravaña y en Torrelaguna, en la provincia de Madrid (Cut.)

M. NUTANS. *L. sp. pl.* 98. *(non Cav. nec Savi.) M. montana. Huds. fl. angl.* 31. *Rchb. l. c. fig.* 437. *Stolonifera, rhizomate longo repente: paniculæ contractæ, secundæ, demùm nutantis, subsimplicis ramis brevibus rachidi adpressis, pedicellis pilosis apice curvatis:*

Digitized by Google

spiculis pendulis 3-floris, flosculo superiore sterili: caryopside elliptica lævi: foliis planis: ligulis abbrevialis rotundatis. ♃. *In sylvis umbrosis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa vivaz, larga y rastrera, que brota renuevos y lleva cañas delgadas, derechas, no fasciculadas, de 3-5 decim. de altura, ásperas en la parte superior. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes, pelositas por la página superior y la lígula muy corta, redondeada. Panoja contraida, unilateral, derecha al principio y finalmente cabizbaja, casi sencilla: los ramos cortos, arrimados al eje, ásperos, y los pedicelos vellosos, encorvados en su ápice. Espiguillas colgantes, compuestas de 3 flores, de las cuales la superior es estéril. Glumas coloridas en su base, escariosas por los bordes, desiguales, aovado-oblongas, obtusas. Paja inferior de la flor fértil oblonga, punteado-áspera, lampiña, pero muy nerviada: la superior pestañosita en las quillas, entera y un poco mas corta que la inferior. Cariopside eliptica, redondeada por la base y muy lisa.

Crece en la provincia del Ferrol (Plan.) en Durango de Vizcaya (Olaz) en Monserrat (Colm.) en la Beira y Extremadura portuguesa (Brot.)

M. UNIFLORA. *Retz. obs.* 1, *p.* 10. *Rchb. l. c. fig.* 436. *M. Lobelii. Vill. delph.* 2, *p.* 89. *tab.* 3. *Stolonifera: panicula plerùmque ramosa, laxa, secunda, erecta; ramis patulis nudis: pedicellis rectis glabris: spiculis erectis bifloris, flosculo altero sterili: ligulâ folio oppositâ cuspidato-acuminatâ: caryopside lævi elliptica.* ♃. *In sylvis umbrosis, sepibusque. Fl. Junio, Julio.*

Especie muy afine de la anterior, de la que difiere por ser la panoja mas clara; los ramos principales largos, extendidos, desnudos en su base: los pedicelos rectos, ásperos, lampiños y las espiguillas derechas, con solo dos flores, de las cuales la superior es estéril. Glumas agudas, casi iguales: en fin la ligula es vellosa y opuesta á la hoja, terminada en apéndice angosto, mas largo que el limbo de la misma lígula.

Crece en la Puda, en Cataluña (Costa) en Asturias, concejo de Cangas de Tineo (Dur.) en Villafranca del Vierzo (Lge) en la Granja (Colm.) en S. Pedro de los Montes en Galicia (Pour.)

** Paja inferior poblada de pestañas largas.

Digitized by Google

M. Magnolii. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 550. *M. ciliata. Vill. Desf. Parlat. et alior. Auct. Sibth. et Sm. fl. græc.* 1, *p.* 54, *tab.* 70. *(non L. fl. suec.) Magnol bot.* 122. *Paniculæ basi interruptæ lobato-cylindricæ ramis inferioribus semiverticillatis: caryopside lævissimâ: foliis linearibus planis demùm involutis suprà puberulis, vaginâ striatis: ligulâ oblongâ: culmis non fasciculatis.* ♃. *In collibus aridis regionis inferioris et submontanæ. Floret vere et initio æstatis.*

Cepa algo rastrera, que produce cañas no fasciculadas, de 4-10 decim., derechas, lisas en su extremidad. Hojas planas al principio, pero finalmente enrolladas por los bordes, lineares, puntiagudas, pubescentes por la página superior, ásperas por la inferior; la vaina profundamente estriada, y la lígula oblonga, saliente. Panoja espiciforme, larga, interrumpida en su base, cilíndrico-lobulada, con los ramos inferiores semi-verticilados. Glumas muy desiguales, blanquecinas, punteado-ásperas, marcadas con 5 nervios; la gluma inferior un tercio mas corta, aovado-lanceolada, apiculado-aleznada: la superior mas angosta y puntiaguda. Paja inferior de la flor fértil, angosta, lanceolada, aguda, tuberculoso-áspera por el dorso, poblada de pestañas largas en los bordes desde su base hasta el ápice. Paja superior algo mas corta, bidentada en su extremidad, pestañosita en las quillas.

Comun en Cangas de Tineo, principado de Asturias (Dur.) en Barcelona (Costa) en Rivas provincia de Madrid (Cut. Amo.) Real Casa de Campo (Vogel.)

M. ciliata. *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 26. *Anders. agrost. p.* 77, *tab.* 8, *fig.* 88. *Rchb. l. c. fig.* 435. *Paniculæ spiciformis, æqualis, cylindricæ (non lobatæ nec basi interruptæ) ramis inæqualibus pubescentibus erectis, inferioribus geminis ternisve: paleâ inferiore lanceolatâ, dorso tuberculato-scabrâ, marginibus basi ad apicem usque longè ciliatâ: caryopside ellipticâ rugulosâ: culmis fasciculatis: foliis primò planis demùm complicatis, vaginâ valdè striatâ; ligulâ oblongâ.* ♃. *In locis asperis et saxosis. Floret æstate:*

Cepa larga y rastrera, que produce cañas fasciculadas, delgadas, derechas, de 3 á 6 decim. y ásperas generalmente en la parte superior. Hojas planas en su juventud, pero finalmente plegadas longitudinalmente, lineares, puntiagudas, pubescentes por la página superior, ásperas por la inferior y la vaina que además está muy

Digitized by Google

estriada. Lígula oblonga, saliente. Panoja espiciforme, cilíndrica, igual y los ramos cortos, pubescentes, derechos, arrimados al eje; los inferiores geminados ó ternados. Glumas muy desiguales, la inferior un tercio mas corta que la otra, aovado-lanceolada, apiculada, lisa: la gluma superior puntuado-áspera, mas angosta y puntiaguda. Paja inferior de la flor fértil, lanceolada, aguda, áspero-tuberculosa por el dorso, poblada en los bordes de largas pestañas desde su base hasta el ápice, apenas pestañosa en la quilla. Cariopside elíptica, finamente arrugada por toda la superficie, parda y poco lustrosa.

Es problemática la existencia de esta especie en nuestro territorio, á pesar de las indicaciones de varios autores, que la confundieron con las especies anterior y siguiente.

M. NEBRODENSIS. *Parlat. fl. palerm.* 1, *p.* 120 *et fl. ital.* 1, *p.* 300. *M. ciliata. God. fl. lorr.* 3, *p.* 165. *(non L.) Paniculæ secundæ, non interruptæ sed laxæ, spiciformis ramis pubescentibus erectis, inferioribus geminis ternisve: paleâ inferiore lanceolatâ, dorso tuberculato-scabrâ, marginibus basi ad apicem usque longè ciliatâ: caryopside ellipticâ, nitidâ, dorso lævissimâ, facie internâ minutim scabrâ: culmis angustè fasciculatis: foliis convoluto-setaceis, vaginâ læviter striatâ: ligulâ oblongâ.* ♃. *In collibus aridis, præcipuè argillóso-calcareis. Floret vere et initio æstatis.*

Cepa rastrera, que lleva cañas de 3-5 decím., derechas, delgadas, estrechamente fasciculadas, ásperas en la parte superior. Hojas muy angostas, enrollado-setáceas, con vello muy fino en la página superior, ásperas por la inferior; la vaina superficialmente estriada. Lígula oblonga, saliente. Panoja corta, espiciforme, unilateral, laxa; los ramos cortos, desiguales, pubescentes y ásperos, arrimados al eje, los inferiores geminados ó ternados. Glumas mas ó menos coloridas, poco desiguales, puntuadas, ásperas, recorridas de 5-7 nervios en casi toda su longitud, apiculadas. Paja inferior de la flor fértil, lanceolada, aguda, áspero-tuberculosa por el dorso, poblada por la márgen de pestañas largas. Paja superior mas corta, bidentada en su ápice, brevemente pestañosa por las quillas en su tercio superior. Cariopside elíptica, parda, lustrosa, muy lisa por el dorso, finamente punteada por la cara interna.

Especie comun en toda la España, á la que deben referirse las

Digitized by Google

localidades asignadas hasta hoy á la *Melica ciliata. L.* que como se ha manifestado antes, su existencia en nuestro suelo es problemática.

M. HUMILIS. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 662, *tab.* 177. *Panicula laxa, non interrupta, cylindrica, subsecunda, spiculis 3-floris, flosculis sterilibus in corpusculum pyriformi-truncatum tuberculosum accretis: paleâ inferiore totâ superficie longè ciliatâ: culmis fasciculatis strictis: foliis convoluto-setaceis erectis: ligulâ truncato-lacerâ.* ♃. *In rupestribus subalpinis regionis calidæ. Floret æstate.*

Raíz fibrosa, vivaz, que produce cañas fasciculadas, derechas, de un centím. poco mas ó menos de altas. Hojas rígidas, derechas, agudas, enrollado-setáceas, muy estriadas por ambas caras, algo ásperas, pubérulas las de las cañas. Lígula muy corta, truncado-laciniada. Panoja laxa, no interrumpida, algo unilateral, cilíndrica; los pedicelos sencillos, excepto uno ó dos de los inferiores. Espiguillas formadas de 3-4 flores. Glumas desiguales; la exterior mas corta que su congenere y que las flores, aovada, aguda, oscuramente nerviada; la gluma interior mas angosta y mas larga que las flores, profundamente estriada á la par de tuberculoso-áspera. Flores superiores 3-4 estériles, dispuestas de modo que la inferior envuelve á las otras que se hallan reducidas á un tubérculo piriforme. Paja inferior de la flor fértil, aguda, poblada por todo el dorso de pelos largos: la paja interior es obtusa, brevemente pestañosa por su borde, apenas tuberculoso-áspera.

Crece en la region alpestre de las rocas calizas de la Sierra de Gádor. (Boiss.)

M. BAUHINI. *All. auct.* 43. *M. setacea. Pers. ench.* 1, *p.* 78. *M. amethystina. Pourr. act. Academ. Toul.* 3, *p.* 322. *Rchb. l. c. fig.* 438. *Host. gram. aust.* 4, *tab.* 23. *C. Bauh. theat. p.* 157. *Panicula laxa, subsecunda infernè ramosa; spiculis 3-floris: flosculi inferioris paleâ inferiore propè marginem à basi ultrà medium parcè villosâ, dorso nudâ scabrâ: paleæ superioris carinis undique breviter ciliolatis: culmis subcæspitosis: foliis linearibus planis demùm subinvolutis.* ♃. *In sterilibus regionis mediterraneæ. Floret vere.*

Cepa radical, fibrosa, que lleva cañas fasciculadas, derechas ó ascendentes, de 2-3 decím., delgadas, lisas ó un poco ásperas en la parte superior. Hojas angostas, enrollado-setáceas, con vello

Digitized by Google

fino en la página superior, lisas por la inferior, algo ásperas por la vaina que está profundamente estriada. Lígula lanceolada, saliente. Panoja laxa, unilateral, ramosa generalmente en su base, extendida y piramidal durante la floracion; luego contraida: los ramos inferiores geminados ó solitarios. Glumas mas menos coloridas, poco desiguales, aovado-lanceoladas, puntuado-ásperas. Paja inferior de la flor fértil, oblonga, áspero-tuberculosa por el dorso á la par de muy nerviada, poblada en los bordes de pestañas largas desde la base hasta mas arriba de su parte media. Paja superior mas corta, bidentada, brevemente pestañosa por las quillas. Cariopside parda, muy lustrosa, elíptico-oblonga, finamente arrugada.

Crece en Mahon (Pourr.)

SPHENOPUS. (TRIN. AGROST. FUND. 133.)

S. GOUANI. *Trin. l. c. S. divaricatus. Rchb. fl. exc.* 1, *p.* 45 *et agrost. germ. fig.* 382. *Poa divaricata. Gouan ill. p.* 4, *tab.* 2, *fig.* 1. *Sclerochloa divaricata. P. de B. agrost. p.* 98. *Sc. expansa. Link hort. berol.* 2, *p.* 374. *Festuca expansa. Kunth enum.* 1, *p.* 392. ⊙. *In arenosis salsis humidis. Floret vere.*

Planta anual, con raíz fibrosa, de la que salen cañas de 6-20 centím., delgadas, geniculado-ascendentes. Hojas angostas, planas al principio, pero finalmente enrolladas por los bordes. Lígula saliente lanceolada. Panoja contraida antes de la floracion, mas luego muy desparramada, ancha, oval, tricótomo-ramosa y los pedicelos engrosados insensiblemente hácia su extremidad. Espiguillas muy pequeñas ovales, comprimidas. Glumas muy desiguales obtusas, circuidas de márgen membranosa ancha. Paja inferior oblonga, obtusa, un poco áspera por la quilla.

Hab. en los terrenos arcilloso-salíferos de Aranjuez, Ciempozuelos y otros de la provincia de Madrid (Lge. Amo.) los de Aragon (Boutel. herb.) en Campos de Pulpi, reino de Murcia (Bourg.) entre Baza y Oria en Granada (Bourg.) en Málaga (Boiss.) en Cádiz (Cabr.) en los Algarbes en Portugal.

Digitized by Google

Cutandia. (Wilk. in bot. Zeit. 1860.)

C. scleropoides. *Wilk. l. c. Dyneba divaricata. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 712 *et P. de B. in. Roem. l. c. Dactylis memphytica. Spr. fide herb. ejus et Panzer.—Festuca divaricata. Rox.-Clem. herb. (non Desf.) F. memphytica. Bourg. et Coss. pl. crit.* 1831. *Scleropoa memphytica. Boiss. diagn. pl. or. liv.* 13, *p.* 62. *Scler. caspica. C. Koch in Linneá* 21, *p.* 401. ⊙. *In arenosis maritimis. Floret vere.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas geniculado-ascendentes y por lo comun arraigantes por la base, de 1-2 decím. de altas, ramosas generalmente, foliosas y las vainas algo infladas, lampiñas; la superior abrazando la panoja en su base á manera de espata. Hojas planas, lineares, lampiñas, estriadas, puntiagudas, extendidas, ásperas por la márgen. Ligula oblonga, hendida, saliente. Panoja irregular con los ramos ternados, gruesos y de tres caras; los mas largos 2-3 veces dicótomos, muy divergentes, como tambien los ramillos, durante la floracion. Espiguillas lanceoladas, verde-pálidas, lampiñas y los flósculos distantes uno de otro. Paja inferior linear-lanceolada, puntiaguda, adornada de arista corta, recta, que sale debajo del ápice bidentado de la misma paja.

Crece en el Cabo de Gata (Rox.-Clem. in herb. Bout. et Bourg.)

Scleropoa. (Gris. spic. fl. rum. 2, p. 431.)

S. divaricata. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 86. *Festuca divaricata. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 89, *tab.* 22. *Schoenodorus divaricatus. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 703. *Sclerochloa articulata. Link hort. berol.* 1, *p.* 150. *et Sc. divaricata. Link l. c.* 2, *p.* 273. *Brachypodium divaricatum. Presl. cyp. et gram. sicul. p.* 40. *Paniculæ oblongæ ramosæ subsecundæ ramis pedicellisque ad angulos scabris, divaricato-patentibus: spiculis teretiusculis, linearibus 6-12-floris, flosculis persistentibus: pedicellis glumis paleâque inferiore apice obtusâ vel retuso-mucronatâ glabris: culmis erectis vel à basi adscendentibus: foliis convoluto-setaceis: ligulâ ovatâ lacerâ.* ⊙. *In collibus et arenosis maritimis. Floret vere.*

Raiz anual, fibroso-capilar, que produce varias cañas, lampi-

Digitized by Google

ñas y glaucas como toda la planta, derechas ó ascendentes, de 1-2 decím. de altura, delgadas, desnudas de hojas en largo trecho de la parte superior. Hojas cortas, enrollado-setáceas y la vaina apretada contra la caña. Lígula aovada, laciniada. Panoja oblonga, ramosa, algo ladeada, con los ramos y pedúnculos gruesos, comprimidos, ásperos en los ángulos, extendidos y divergentes. Espiguillas rollicitas, lineares, compuestas de 6-12 flores persistentes. Glumas oblongas, obtusas, membranosas en su ápice. Paja inferior aquillada, redondeada y escariosa en su extremidad, ligeramente escotada y con mucroncito muy corto.

Especie vulgar en los cerros de Andalucía, segun Webb.

S. MARITIMA. *Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 468. *Selerockloa maritima. Link hort. berol.* 2, *p.* 274. *Rchb. l. c. fig.* 371. *Sclerochloa dichotoma. Link l. c.* 1, *p.* 150 *et Boiss. voy. en Esp. p.* 666. *Triticum maritimum. L. sp. pl.* 128. *Festuca maritima. DC. fl. fr.* 3, *p.* 47. *F. robusta. Mut. fl. fr.* 4, *p.* 118, *fig.* 626. *Poa marítima. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 325. *Brachypodium maritimum. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 743. *Paniculæ ramosæ subsecundæ ramis pedicellisque lævibus patentibus divaricatis: spiculis ovato-lanceolatis* 5-9-*floris, flosculis demùm deciduis: pedicellis, glumis paleâque inferiore glabris: culmis geniculato-adscendentibus: foliis demùm involutis: ligulâ bipartitâ.* ⊙. *In sabulosis maritimis. Floret vere.—Variat spiculis divaricato-paniculatis aut in paniculâ simplici subspicatâ digestis.*

Gramínea lampiña y glauca, con raiz anual, fibrosa, que lleva cañas geniculado-ascendentes, ramosas, lisas, de 1-3 decím. de altas. Hojas cortas, angostas, lineares y al fin enrolladas por los bordes, ásperas; la hoja superior aproximada á la panoja. Lígula bipartida y además laciniada. Panoja oval, casi ladeada, desparramada, sencilla y espiciforme, ó lo que es mas frecuente, compuesta y decompuesta é irregularmente dicótoma, teniendo en cada bifurcacion una espiguilla con pedicelo corto como las espiguillas laterales; los pedicelos gruesos, comprimidos y de dos filos. Espiguillas lampiñas, aovado-lanceoladas ó lanceoladas, comprimidas, que encierran 5-9 flores, caedizas al fin de la maduracion del fruto. Glumas casi iguales, linear-lanceoladas, agudas, aquilladas, escariosas en los bordes, marcadas con 3-5 nervios. Paja

Digitized by Google

inferior aguda, mucronulada, su quilla aguzada, y á cada lado lleva dos nervios geminados, casi marginales.

En nuestras playas marítimas, tanto del Océano como del Mediterráneo, desde Cataluña hasta la costa Cantábrica inclusive.

S. HEMIPOA. *Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 472. *Sclerochloa hemipoa. Guss. syn.* 1, *p.* 93. *Festuca hemipoa. Delille in Spr. syst.* 4, *p.* 36. *Triticum hemipoa. Delille in Ten. fl. nap.* 4, *p.* 18. *Poa rigida var.* β. *Bertol. fl. ital.* 1, *p.* 523. *Paniculæ confertiusculæ subsecundæ distichæ ramis ad angulos scabris, erecto-patentibus: spiculis lanceolato-linearibus compressis* 5-9-*floris, flosculis approximatis: pedicellis, glumis paleâque acutiusculâ submucronulatâ glabris: culmis erectis vel geniculato-adscendentibus, apice longè nudis sub paniculâ scabris: foliis demùm subinvolutis: ligulâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis maritimis: Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, de la que salen cañas generalmente rojizas, derechas ó geniculado-ascendentes, ramosas en su base, desnudas de hojas en la parte superior, ásperas debajo de la panoja, de 1-2 decím. de altas. Hojas cortas, lineares, puntiagudas, finalmente un poco enrolladas, ásperas por los bordes y página superior. Lígula saliente, laciniada. Panoja aovado-lanceolada, casi unilateral, abierta, pero no desparramada, desnuda en las ramificaciones bifurcadas y los ramos geminados muy desiguales, provistos de espiguillas alternas casi sentadas, excepto la terminal. Pedicelos gruesos, trígonos, muy ásperos. Espiguillas patente-erguidas, lampiñas, lineares-oblongas, comprimidas, que encierran 5-9 flores persistentes. Glumas iguales, lanceoladas, agudas, muy ásperas por la quilla, angostamente escariosas por los bordes, marcadas con 1-3 nervios. Paja inferior agudita, mucronulada, áspera por su quilla aguzada, y en los lados adornada de dos gruesos nervios.

Crece en la desembocadura del rio Turia en el Mediterráneo.

S. RIGIDA. *Gris. spic. fl. rum.* 2, *p.* 431. *Sclerochloa rigida. Link hort. berol.* 1, *p.* 150. *Rchb. l. c. fig.* 370. *Poa rigida. L. sp. pl.* 101. *Festuca rigida. Kunth enum.* 1, *p.* 392. *Vaill. bot. par. tab.* 18, *fig.* 4. *Paniculæ oblongæ vel lanceolatæ densæ subsecundæ ramis brevibus crassis patulis: spiculis lineari-oblongis compressis* 5-11-*floris, non divaricatis; flosculis persistentibus: pedicellis glumis paleâque inferiore obtusâ sæpè mucronulatâ glabris: culmis erectis ad-*

Digitized by Google

scendentibus lævibus, basi ramosis, ad apicem usque foliosis: foliis planis, demùm involutis: ligulâ lacerâ. ⊙. *In arenosis, ruderatis et cultis regionis inferioris, Fl. Majo, Junio.*

β. GLAUCESCENS. *Guss. fl. sic.* 1, *p.* 94. *Panicula spiciformis contracta: ramis subsessilibus: foliis angustioribus glaucis.*

γ. PATENS. *Coss. et Dur. explor. bot. del'Alger.* 2, *p.* 182. *Panicula laxa pyramidalis decomposita: foliis mollibus latioribus.—Festuca patens. Presl. cyp. et gram.* 1, *p.* 45. *Sclerochloa rigida var. umbrosa. Balansa pl. Alger. exsicc. n.°* 281.

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas derechas ó ascendentes, lisas, ramosas en la base, cubiertas de hojas hasta la panoja, de 5-15 centím. de altas. Hojas planas, lineares, puntiagudas y finalmente enrolladas, ásperas por los bordes y la página superior; la lígula saliente, laciniada. Panoja oblonga ó lanceolada, casi unilateral, abierta mas ó menos, pero no desparramada, bastante densa, compuesta ó decompuesta, espiciforme ó piramidal en las variedades β. y γ. desnuda en las bifurcaciones. Pedicelos gruesos, trígonos, ásperos en los ángulos. Espiguillas lampiñas, patente-erguidas, lineares-oblongas, comprimidas, que contienen 5-11 flores persistentes. Glumas algo desiguales, linear-lanceoladas, obtusas, aquilladas y lisas por la quilla, uni-trinerves y la márgen escariosa. Paja inferior obtusa, mucronulada algunas veces, la quilla obtusa y los nervios laterales apenas visibles.

Comun el tipo y las variedades en toda nuestra península.

AERULOPUS. (TRIN. AGROST. FUND. P. 145.)

A. LITTORALIS. *Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 461. *Dactylis littoralis. Wild. sp. pl.* 1, *p.* 408. *D. maritima. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 313, *tab.* 6, *fig.* 1. *Rchb. l. c. fig.* 361. *Poa littoralis. Gouan fl. monsp.* 470. *Calotheca littoralis. Spr. syst.* 1, *p.* 347. *Poa maritima. Cav. ic. rar.* 2, *p.* 23, *tab.* 126. *Panicula spiciformis brevis, oblonga, interrupta: spiculis* 4-10-*floris glabris: paleâ inferiore apice angustatâ mucronatâ: foliis distichis demùm involutis; ligulâ nullâ.* ♃. *In sabulosis maritimis. Floret æstate.*

Cepa radical, fibrosa, vivaz, que brota renuevos muy largos y lleva cañas medio tendidas y á veces arraigantes por los nudos

Digitized by Google

que están provistos de una vaina, de la que salen uno ó mas ramos, floríferos ó solamente poblados de hojas; todos cortos y ascendentes. Hojas glaucas, lineares, puntiagudas, planas al principio, luego enrolladas en su punta, patentes y dísticas, ásperas por los bordes, lampiñas y menos frecuente algo pelosas. Lígula reemplazada con pelos. Panoja espiciforme, unilateral, mas ó menos oblonga, ya continua y densa, ya interrumpida en su base: el ráquis flexuoso, áspero y los ramos muy cortos. Espiguillas oblongas, agudas, verdes ó purpurinas, que encierran 5-11 flores lampiñas. Glumas lanceoladas, mucronadas, escariosas por la márgen; la inferior con 3, la superior con 5 nervios ásperos. Paja inferior oval, ligeramente escotada y con arista corta; la paja superior truncada.

Crece en todo nuestro litoral del Mediterráneo, pero es planta rara.

WANGENHEIMIA. (MOENCH METH. 200.)

W. LIMA. *Trin. fund. agrost.* 132. *W. disticha. Moench l. c. Cynosurus Lima. Loefl. iter hisp. p.* 41 *et Linn. sp. pl.* 103. *Cav. ic. pl. rar.* 1, *p.* 62, *tab.* 91. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 83, *tab.* 19. *Dyneba Lima. Lag. nov. gen. et sp. p.* 5, *n.°* 79. ⊙. *In argillosis gypsaceis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz corta, capilar, que produce cañas de un decím. de altura poco mas ó menos, geniculadas en su base, derechas en lo restante, terminadas por la panoja espiciforme, unilateral, de 15 centímetros de larga. Limbo de las hojas mas corto que la vaina, plano al principio, pero enrollado al fin de la vegetacion y como si fuera cilíndrico, lampiño, liso. Espiguillas casi sentadas, lampiñas ó vellosas, ordenadas en dos filas, formando panoja unilateral, que por la torsion de los pedúnculos parecen las espiguillas oblícuas ú horizontales, de tal modo que las caras laterales se vuelven horizontales tomando la posicion superior é inferior y las glumas á su vez ocupan los lados ó se presentan como laterales. El número de flores en cada espiguilla es variable, de lo que resulta que las glumas son mas largas, iguales ó poco mas cortas que las flores segun el número de estas.

Crece en el Cerro Negro de Madrid (Cut. Amo.) Aranjuez, Ciem-

Digitized by Google

pozuelos (Cav. Loefl.) Ocaña (Bourg.) Benavente, Valladolid (Lge.) Zaragoza y Epila, en el bajo Aragon (Asso) Moxente y valle de Albaida en el reino de Valencia (Cav.) Valencia y Vistabella (Pourr.) Baza en la provincia de Granada (Bourg.)

DACTYLIS. (L. GEN. 86.)

D. GLOMERATA. *L. sp. pl.* 105. *Festuca glomerata. Vill. delph.* 2, *p.* 96. *Viridis vel glaucescens: culmis erectis vel adscendentibus: foliis linearibus; ligulâ elongatâ acuminatâ: paleâ inferiore lanceolatâ 5-nerviâ plùs minùs emarginatâ et puberulo-scabrâ ad carinam ciliatâ. Planta polymorpha.*

α. VULGARIS. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 665. *D. glomerata. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 559 *et plur. Auct. Rchb. l. c. fig.* 363 *et* 364. *Viridis: culmis 1-3-pedalibus: foliis planis; spicularum fasciculis in paniculam 3-6-pollicarem sub anthesi patentissimam ovatam digestis: ramis elongatis basi longè nudis: spiculis sæpè coloratis; paleâ inferiore acutâ vel brevissimè emarginatâ, mucronatâ vel aristulatâ.* ♃. *In pratis regionis montanæ. Fl. Majo ad Augustum.*

β. AUSTRALIS. *Wilk. et Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 88. *D. hispanica. Roth cat. bot.* 1, *p.* 8. *Rchb. l. c. fig.* 362. *D. cylindracea. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 99. *Glaucescens: culmis sesqui-bipedalibus: foliis angustioribus demùm involutis vel complicatis: ramis paniculæ abbreviatis, ideòque spicularum fasciculis in paniculam cylindricam angustam interruptam vel lobatam 1-5-pollicarem digestis: paleâ inferiore conspicuè emarginato-bilobâ aristulatâ.* ♃. *In graminosis glareosis arenosisque regionis inferioris. Floret cum præcedente.*

γ. JUNCINELLA. *Boiss. l. c. D. glomerata β. microstachya. Webb. iter hisp. p.* 4. *Glaucescens: culmis 4-12-pollicaribus: foliis rigidioribus complicatis vel convoluto-setaceis: spiculis in paniculam compactam vix lobatam capitatam vel spiciformem congestis: paleâ inferiore magis pubescente emarginatâ aristulatâ.* ♃. *In glareosis regionis alpinæ et nivalis regionis calidæ. Floret æstate.*

He seguido literalmente la opinion de los Sres. Wilkomm y Lange, que han reunido como variedades de una sola especie las tres que hasta hoy han figurado como distintas; siendo difícil en muchos casos decidir á cual de ellas correspondan algunos ejem-

Digitized by Google

plares que crecen en sitios mas ó menos áridos ó elevados. Por cuya razon omito la descripcion detallada; pues conocido el género, bastan las frases diferenciales para decidir á cual corresponda el ejemplar recogido en una localidad determinada.

La especie en general es frecuente en toda la peninsula: pero la var. α. parece propia de la zona septentrional, rara en la region montana de la austral: la var. β. es comun en la zona central y region inferior de la austral; en tanto que la var. γ. solamente se ha encontrado en la region alpina de Sierra Nevada y en la Sierra de Alcaraz.

DIPLACHNE. (P. DE B. AGROST. P. 80.)

D. SEROTINA. *Link hort. berol.* 1, *p.* 155. *Festuca serotina. L. sp. pl.* 111. *Rchb. l. c. fig.* 432. *Molinia serotina. Mert. Koch deutsch. fl.* 1, *p.* 585. *Schoenodorus serotinus. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 702. *Agrostis serotina. L. mant.* 1, *p.* 30. *Paniculæ ramis solitariis alternis, remotis, patentibus deflexisque: spiculis* 3-5-*floris: paleâ inferiore* 5-*nervi: foliis planis.* ♃. *In collibus, graminosis et cultis. Floret autumno.*

Cepa radical, vivaz, dura, nudosa, rastrera, que produce cañas fasciculadas, derechas, semi-cilíndricas en la parte superior. Hojas cortas, lineares, puntiagudas, planas al principio, luego enrolladas por su punta. Lígula muy corta, truncada. Panoja corta, extendida durante la floracion: los ramos solitarios, alternos, distantes. Espiguillas lineares-oblongas, verdes ó moradas, que encierran 3-5 flores. Glumas aquilladas, lanceoladas, agudas. Paja inferior lanceolada, con 5 nervios, terminada en arista muy corta.

Crece en Olot, principado de Cataluña (Pourr.)

MOLINIA. (SCHRK. BAIER. FL. 1, P. 334.)

M. COERULEA. *Moench meth.* 183. *Rchb. l. c. fig.* 372. *M. altissima. Link hort. berol.* 1, *p.* 196. *M. minor. Kol. fl. Mosell. ed.* 1, *p.* 813. *Aira coerulea. L. sp. pl.* 95. *Melica coerulea. L. mant. p.* 325. *Festuca coerulea. DC. fl. fr.* 3, *p.* 46. *Arundo agrostis. Lapeyr.*

Digitized by Google

abr. pyr. 32. *(non Scop.) Enodium coeruleum. Gaud. agrost.* 1, *p.* 145. ♃. *In pratis graminosisque humidis regionis montanæ et alpinæ. Fl. Julio ad Sept.*

Planta perenne, de 5-15 decim. de altura, con cepa radical, fibrosa, que produce cañas tiesas, derechas, desnudas en su tercio superior. Hojas verdes, muy largas generalmente, planas, puntiagudas, ásperas por su borde y la lígula reemplazada por una fila de pelos. Panoja angosta, alargada, derecha: los ramos filiformes, flexuosos y ásperos, geminados las mas veces, pero divididos casi desde la base. Espiguillas verdes ó azuladas, que contienen 2-3 flores, de las que la superior es estéril. Glumas lanceoladas, agudas, mas cortas que las flores. Paja inferior lanceolada, trinerve.

Comun en las montañas de la zona septentrional desde Galicia hasta Cataluña, en las del bajo Aragon y Sierra de Guadarrama; y en la Sierra Nevada en el reino de Granada. En los montes de Jerez y Herminio, hácia el lago redondo en Portugal. (Brot.)

DANTHONIA. (DC. FL. FR. 3, P. 32.)

D. DECUMBENS. *DC. l. c. p.* 33. *Festuca decumbens. L. sp. pl.* 110. *Rchb. l. c. fig.* 433. *Poa decumbens. Scop. carn.* 1, *p.* 69. *Bromus decumbens. Koel. gram.* 242. *Triodia decumbens. P. de B. agrost. p.* 76, *tab.* 15, *fig.* 9. *Engl. bot. fig.* 792. *Culmis decumbentibus sub anthesi recurvatis: glumis flores æquantibus: paleæ inferioris apice tridentato, dentibus non subulatis.* ♃. *In sylvis umbrosis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa vivaz, fibrosa, de la que salen cañas medio tendidas, curvo-ascendentes en la época de la floracion, de 2-4 decim. de largas. Hojas verdes, lineares, puntiagudas, planas primeramente y luego enrolladas por los bordes y algo peloso-ásperas. Lígula reemplazada por una fila de pelos largos. Panoja derecha, contraida, espiciforme, casi sencilla, compuesta de 5-15 espiguillas sostenidas por pedicelos largos, verdes ó violáceas. Glumas lanceoladas, agudas, casi tan largas como las flores. Paja inferior reforzada en su base con dos hacecillos de pelos cortos, lisa y lampiña en su dorso, terminada en tres dientes no aleznados. Cariopside oval, parda.

Digitized by Google

Comun en Galicia (Plan. Lge.) en Gijon, Cangas de Tineo (Dur.) Santander, Villafranca del Vierzo y Escorial (Lge.)

D. PROVINCIALIS. *DC. l. c. D. calycina. Rchb. l. c. fig.* 220. *Avena calycina. Vill. delph.* 2, *p.* 148, *tab.* 2, *fig.* 9. *(non Lamk.) Culmis semper erectis: glumis flores superantibus: paleæ inferioris dentibus subulatis, aristâ intermediâ tortili paleâ duplò longiore.* ♃. *In pratis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Dicen los Sres. Wilkomm y Lange en su prod. fl. hisp. 1, p. 89, al definir esta especie, hab. in cultis Madriti (en el Retiro, Colm.) sine dubio ex horto botánico elapsa; mas yo *(sine dubio)* expreso que hay equivocacion, por haber confundido el *Schismus marginatus* P. de B. Festuca calycina L. et Cav. ic. pl. tab. 44, fig. 2, que es espontánea en las cercanías de Madrid. En el jardin botánico no se cultiva ninguna de las dos. En fin la D. *provincialis* habita in alpibus Gallo-provinciæ, Austr. Hungar., Transs. et Italiæ superioris, ex ipso Wk.

CYNOSURUS. (L. GEN. 87.)

SECC. 1.ª EUCYNOSURUS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 562.

Espiguillas estériles desprovistas de glumas, las pajas puntiagudo-aristadas ó mucronadas.

C. CRISTATUS. *L. sp. pl.* 105. *Lamk. ill. tab.* 47, *fig.* 1. *Rchb. l. c. fig.* 366. *Panicula spiciformis, linearis secunda: spiculis fertilibus* 3-5-*floris, flosculis glumas superantibus: paleâ inferiore lanceolatâ, acuminatâ obscurè bidentatâ et brevissimè aristatâ: spicularum sterilium paleis distichis approximatis, linearibus, mucronatis, carinâ scabris: foliis linearibus planis: ligulâ brevi, truncatâ.* ♃. *In pratis graminosisque siccis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Planta perenne con cepa radical fibrosa, de la que salen cañas derechas, fasciculadas, desnudas en la parte superior, de 3-6 decímetros de altas. Hojas angostas, planas, lineares, puntiagudas, casi lisas y la lígula corta, truncada. Panoja espiciforme, linear, unilateral, densa y derecha: los ramos cortísimos, pubescentes, alternos. Pajas de las espiguillas estériles, lineares, dísticas, aproximadas, mucronadas, ásperas por la quilla. Espiguillas fértiles

Digitized by Google

compuestas de 3-5 flores: las glumas casi iguales, uninerves, puntiagudo-mucronadas. Paja inferior puntuada en su mitad superior, lanceolada, puntiaguda, oscuramente bidentada y terminada por una arista mas corta que la misma paja.

Hab. en las praderas próximas al rio Manzanares, junto á Madrid (Cut. Amo.) en la Alcarria (Pal.) Escorial (Lge.) en el Aragon y en toda la zona septentrional de España desde Galicia. En las cercanías de Coimbra y otras provincias del Portugal (Brot.)

C. ECHINATUS. *L. sp. pl.* 105. *Rchb. l. c. fig.* 365. *Lamk. ill. tab.* 47, *fig.* 2. *Chrysurus echinatus. P. de B. agrost.* 123. *Phalona echinata. Dumort agrost. belg.* 114. *Panicula coarctata ovata secunda: spiculis fertilibus subbifloris, glumis flosculos superantibus: paleâ inferiore acuminatâ bidentatâ et longè aristatâ: spicularum sterilium paleis scabris, subapproximatis, inferioribus longiusculè superioribus breviùs aristatis: foliis lato-linearibus planis: ligulâ elongatâ.* ⊙. *In cultis et graminosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo ad Julium.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas de 2-6 decím., derechas y lampiñas. Hojas anchas, planas, lineares, puntiagudas, lampiñas, ásperas por el dorso y bordes: la lígula oblícua, oblonga. Panoja oval, densa, unilateral, derecha, muy ramificada, y los ramos dicótomos, alternos, ásperos. Pajas de las espiguillas estériles, disticas é igualmente separadas una de otra, lineares-lanceoladas, aristadas, ásperas por la quilla; las superiores suelen ser accidentalmente fértiles *(C. fertilis De Lens in Lois. fl. gal.* 1, *p.* 68.) Espiguillas fértiles, verdes, compuestas de 2-3 flores, y las glumas casi iguales, aristadas brevemente, uninerves y mas largas que los flósculos. Paja inferior puntuada en su mitad superior, lanceolada, puntiaguda, bidentada y además con arista derecha situada entre los dos dientes, doble de larga que la misma paja.

Especie comun en las colinas, olivares, laderas de los campos, viñedos y sobre los muros de toda la península.

C. POLYBRACTEATUS. *Poir. voy. Barb.* 2, *p.* 97. *an.* 1789. *C. elegans. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 82, *tab.* 17. *Chrysurus elegans. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 807. *Chr. effusus. Link in bot. journ.* 2, *p.* 315, *et Pers. ench.* 1, *p.* 86. *Chr. gracilis. Moris stirp. sard. elench. fasc.* 1, *p.* 50. *Panicula ovata secunda laxiuscula, demùm contracta: spiculis*

Digitized by Google

fertilibus 1-2-floris, flosculis glumas subæquantibus: paleâ inferiore apice bifidâ et longè aristatâ: spicularum sterilium paleis lineari-lanceolatis, inferioribus distantibus longiusculè aristatis, superioribus approximatis breviùs aristatis: foliis linearibus planis: ligulâ oblongâ. ⊙. *In umbrosis regionis montanæ. Floret vere et æstate.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 2-4 decím., delgadas, derechas, lampiñas. Hojas planas, angostas, lineares, puntiagudas, pubescentes por la página superior. Lígula oblícua, oblonga. Panoja aovada ú oblonga, unilateral, derecha, muy ramificada y los ramos alternos, ásperos, bi-tricótomos. Pajas de las espiguillas estériles, dísticas, desiguales; las inferiores algo desviadas, lineares, muy angostas; las superiores aproximadas, aovado-lanceoladas: todas ásperas por el dorso y con arista tanto mas larga cuanto mas inferiores son en posicion relativa. Espiguillas fértiles, verdes ó de color leonado, bifloras y las glumas casi iguales, uninerves, puntiagudo-aristadas. Paja inferior híspida en su mitad superior, aovado-oblonga, terminada en dos dientecitos, que llevan en su intermedio una arista derecha, doble de larga que la paja.

Crece en Moxente, reino de Valencia (Duf.) en la Sierra de la Fuensanta, en Murcia (Bourg.) en las Sierras Tejeda, de Mijas, Bermeja y Nevada en el reino de Granada (Boiss.) Sierra de la Nieve (Wilk.)

Secc. 2.ª Lamarckia. *Moench meth.* 201.

Espiguillas estériles provistas de dos glumas. Pajas sin aristas y su ápice redondeado.

C. aureus. *L. sp. pl.* 107. *Lamarckia aurea. Moench. l. c. Chrysurus aureus. Spr. syst.* 1, *p.* 296. *Rchb. l. c. fig.* 367. *Chr. cynosuroides. Pers. ench.* 1, *p.* 80. *Panicula oblonga, secunda, demùm aurea nitens; spiculis pendulis, sterilibus distichis: flosculis fertilibus longè aristatis: foliis planis, ligulâ elongatâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis, rupestribus murisque. Floret vere.*

Planta anual, con raiz fibrosa, de la que salen cañas de 1-3 decímetros, lampiñas, delgadas, derechas ó ascendentes. Hojas blandas, planas, lampiñas. Lígula oblonga, laciniada. Panoja oblonga, unilateral, verde al principio y finalmente de color amarillo de

Digitized by Google

oro, lustrosa: los ramos pubescentes y las espiguillas colgantes. Espiguillas estériles provistas de dos glumas casi iguales, lineares, agudas, y de pajas disticas, trasovadas, denticuladas en su ápice, ásperas por el dorso. Espiguillas fértiles con una flor inferior hermafrodita y la superior abortada: las glumas casi iguales, puntiagudo-aristadas. Paja inferior lustrosa, bidentada y con arista recta, situada entre los dos dientes y dos veces mas larga que la misma paja.

Hab. en toda la region baja de nuestra peninsula; con escasez en la region septentrional, pero abundantisima en la meridional.

VULPIA. (GM. FL. BAD. 1, P. 8.)

SECC. 1.ª PSEUDO-CYNOSURUS. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 90.

Espiguillas sostenidas por pedicelos cortos, dispuestas en panoja sencilla, unilateral. Paja inferior oscuramente nerviada, convexa por el dorso, sin vestigio de aquilladura.

V. DELICATULA. *Link hort. berol.* 1, *p.* 148. *Festuca delicatula. Lag. var. de cienc. an.* 2, *n.°* 19, *p.* 39 *et nov. gen. et sp. p.* 3, *n.°* 44. *Festuca cynosuroides. Boiss. et alior. auct. (non Desf.) Mygalurus delicatulus. Link enum.* 1, *p.* 92. *Multiculmis glabra: foliis complicatis, ligulâ abbreviatâ subnullâ: paniculâ basi interdùm ramosâ: spiculis lanceolatis* 5-7-*floris: glumis valdè inæqualibus acutis: paleâ inferiore glabrâ in aristam eâ satis longiorem productâ.* ⊙. *In arenosis incultis. Fl. Majo, Junio.*

β. GYPSACEA. *Wilk. l. c. Humilior; foliis angustioribus et rigidioribus, ligulâ truncatâ lacerâ: spiculis plerùmque multi-*(10-12)-*floris: paleæ inferioris aristâ eâ subduplò longiore. An sp. propia?*

Especie confundida por casi todos los autores con la *F. cynosuroides. Desf.* de la que es probablemente una variedad notable por la mayor delgadez en todos los órganos; la panoja mas clara, sencilla, unilateral, espiciforme, rara vez ramosa en su base. Glumas muy desiguales, agudas. Paja inferior, lampiña, terminada en arista mas larga que la misma paja. Por lo demás la planta es tambien anual, con raiz fibrosa, de la que salen varias cañas de 1-2 decim. de altas, delgadas, ascendentes, desnudas en su tercio su-

Digitized by Google

perior. Hojas cortas, plegadas longitudinalmente por su nervio medio. Lígula cortísima, casi nula.

Especie abundante en las regiones central y septentrional de la península. La var. *β*. habita los terrenos yesosos de ambas Castillas.

Secc. 2.ª Euvulpia. *Wilk. l. c*

Espiguillas pediceladas dispuestas en panoja laxa, ramosa, mas menos unilateral. Paja inferior aquillada. Lígula corta.

V. Myurus. *Gm. fl. Bad.* 1, *p.* 8.—*V. pseudo-myurus. Soy-Villm. in God. fl. Lorr.* 3, *p.* 177. *Rchb. l. c. fig.* 290. *Festuca pseudo-myurus. Soy-Villm. ann. sc. nat. ser.* 1, *tom.* 7, *p.* 240. *F. myurus. Cav. Desf. et alior. (non Linn.) Leers. herb. tab.* 3, *fig.* 5. *Panicula elongata secunda, apice cernua, folii supremi vaginâ plerùmque involucrata: spiculis* 4-6-*floris: rachi glabrâ: glumis valdè inæqualibus acuminato-setaceis, nec aristatis, superiore triplò longiore florisque inferioris dimidiam longitudinem attingente (aristâ exceptâ): paleâ inferiore glabrâ punctato-scabriusculâ aristam rectam flore duplò longiorem gerente: foliis angustis demùm carinato-setaceis: ligulâ truncatâ, ciliatâ.* ⊙. *In arenosis, ruderatis regionis inferioris, inque muris. Floret vere et initio æstatis.*

Gramínea anual, de 3-5 decím. de altura, de cuya raíz fibrosa salen varias cañas fasciculadas, delgadas y derechas. Hojas angostas, aquillado-setáceas al fin de la vegetacion, que cubren con sus vainas toda la caña, y la superior envuelve generalmente la base de la panoja á manera de espata. Lígula corta, truncada y pestañosa. Panoja larga, muy angosta, unilateral, cabizbaja, ramosísima y los ramos erguidos, solitarios ó geminados en cada nudo. Espiguillas oblongo-cuneiformes, derechas, lampiñas, rara vez vellosas, compuestas de 4-5 flores y su ráquis lampiño. Glumas lineares, puntiagudo-setáceas, pero no aristadas, muy desiguales; la superior 3 veces mas larga que la inferior y la mitad de corta que la flor inmediata, sin contar la arista. Paja inferior lampiña, puntuada finamente y terminada en arista recta, doble de larga que la flor. Paja superior apenas bidentada. Estambre 1.

Especie comun en las mas de las provincias, principalmente en

Digitized by Google

la zona septentrional, escasa en la region oriental. Crece tambien en Portugal.

V. SCIUROIDES. *Gm. fl. bad.* 1, *p.* 8. *Rchb. l. c. fig.* 293. *V. bromoides. Link enum. h. berol.* 2, *p.* 271. *Festuca sciuroides. Roth cat. bot.* 2, *p.* 11. *F. bromoides. Sm. brit.* 1, *p.* 118. *(non L.) F. Myurus* β. *sciuroides. Coss. et Dur. explor. bot. del'Alger.* 2, *p.* 174. *Differt à specie præcedente caule supernè longè nudo: paniculâ erectâ multò breviore et minùs ramosâ: glumâ superiore florem proximum subæquante inferiore duplò longiore, aristâ paleam inferiorem æquante vel paululùm superante.* ⊙. *In arenosis, muris, pratis, ad sepes. Fl. Aprili ad Julium.*

β. GRACILIS. *Lge. pug. p.* 50. *Culmis* 3-4-*pollicaribus capillaribus: paniculâ brevi è spiculis* 2-5 *constante, aristis longioribus.*

γ. LONGE-ARISTATA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 91. *Spiculis* 5-8-*floris, aristis paleâ inferiore duplò vel subtriplò longioribus.— Vulpia Broteri. Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 128. *V. Myurus var. tenella. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 668. *Festuca hybrida. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 115.

Planta anual, apenas cespitosa, muy parecida á la especie anterior, de la que difiere por las cañas mas delgadas, mas rígidas, desnudas de hojas en largo trecho de la parte superior y frecuentemente ramosas en su base. La panoja es mucho mas corta, derecha, no cabizbaja, menos ramosa y á veces sencilla. Las glumas mas largas y no tan desiguales; la superior es dos veces mas larga que la inferior, trinerve, y casi igual en longitud á la flor inmediata de la misma espiguilla, sin contar la arista.

Hab. en Asturias (Dur.) en la Sierra de Guadarrama (Lge.) en Ojen y cercanías de la ciudad de San Roque en Andalucía (Boiss.) en la Beira y otros puntos de Portugal.

La var. β. en Galicia y el Escorial en la Sierra de Guadarrama. (Lge.) y Portugal.

La var. γ. en Chamartin, una legua de Madrid (Bourg.) Talavera de la Reina (Schousb.) en Carmona (Lge.) en Brozas, provincia de Extremadura (Schousb.)

V. CILIATA. *Link hort. berol.* 1, *p.* 147. *V. Myurus. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 37 *(non Gm.) et agrost. germ. fig.* 289. *Festuca Myurus. L. sp. pl.* 109. *(non alior. auct.) F. ciliata. Pers. ench.* 1, *p.* 94.

Digitized by Google

Paniculæ spicæformis subsecundæ, erectæ ramis arrectis valdè inæqualibus: spiculis 4-6-floris, pedicellis brevissimis, compresso-ancipitibus tam longis quàm latis: rachide sub quoque flore villosâ: glumis glabris, superiore flosculo proximo triplò breviore, inferiore valdè abbreviatâ: paleâ inferiore longè ciliatâ aristam eâ longiorem gerente: foliis convoluto-subulatis: culmis ad paniculam usque foliosis. ⊙. *In locis incultis, præcipuè arenosis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 2-3 decim. derechas y delgadas, cubiertas hasta la base de la panoja con las vainas de las hojas. Estas son verdes, pubescentes por la página superior, enrollado-aleznadas, con lígula cortísima, auriculada en un solo lado. Panoja delgada espiciforme, casi unilateral, derecha, contraida; los ramos muy desiguales, erguidos, y los pedicelos tan anchos como largos, comprimidos y con dos filos. Espiguillas oblongo-cuneiformes, verdes, alguna que otra vez purpurinas y al fin amarillentas; compuestas de 4-6 flores *monandras;* el ráquis velloso debajo de cada flor. Glumas lampiñas, lanceolado-aleznadas, muy desiguales, la inferior cortísima; la superior 3 veces mas corta que la flor próxima de la misma espiguilla. Paja inferior puntiaguda, ya vellosa en toda su superficie dorsal, ya solo en su base, pero en todos los casos poblada de pestañas largas y terminada en arista mas larga que la flor. Paja superior mas corta y ligeramente bidentada en su ápice.—Especie comun en las dos Castillas, Cataluña, Valencia, las Andalucías y Portugal.

V. GENICULATA. *Link h. berol.* 1, *p.* 142 *et* 2, *p.* 275. *Festuca geniculata. Wild. enum.* 1, *p.* 118. *Savi cose bot. p.* 52, *tab.* 3, *fig.* 3. *F. stipoides. Lois. not.* 21. *(non Desf.) Bromus geniculatus. L. mant.* 33. *Panicula elongata, subæqualis laxa, erecta, ramosa, ramis inferioribus semi-verticillatis: pedicellis spiculæ longitudinem attingentibus compresso-ancipitibus: spiculis oblongo-cuneiformibus 3-5-floris, rachide scabrâ: glumâ superiore florem proximum æquante (aristâ exclusâ); inferiore triente breviore: paleâ inferiore glabrâ, rarò villosâ, nec ciliatâ, aristam eam æquantem gerente: culmis geniculato-adscendentibus apice nudis: foliis primò planis, demùm convolutis.* ⊙. *In arenosis regionis calidæ. Floret vere.*

β. CONFERTA. *Coss. pl. crit. p.* 48. *Pl. minor, culmis rigidioribus: paniculâ confertâ densâ sæpiùs rubro-fuscescente.*

Digitized by Google

Gramínea con raiz anual, fibrosa, de la que salen cañas de 2-3 decím., geniculadas en su base, ascendentes, desnudas de hojas en su extremidad. Estas son verdes, planas al principio, mas al fin están enrolladas; pubescentes por la página superior. Lígula corta, con orejuela en un solo lado. Panoja alargada, derecha, casi igual, muy ramificada; los ramos inferiores (3 á 5) semi-verticilados, abiertos y con dos ó mas espiguillas y uno ó mas ramos de los intermedios con una sola espiguilla pedicelada: los pedicelos tan largos como las espiguillas, comprimidos, de dos filos. Espiguillas oblongo-cuneiformes, verdes ó purpurinas, compuestas de 3-5 flores *triandras:* el ráquis lampiño, áspero. Glumas desiguales; la superior aguda, tan larga como la flor próxima sin contar la arista; la inferior un tercio mas corta. Paja inferior lampiña, rara vez es vellosa, nada pestañosa, puntiaguda, terminada en arista tan larga como la misma paja.

Hab. el tipo en Málaga y Estepona (Boiss.) en Cádiz (Cabr.) en Sanlúcar de Barrameda (Bourg.) en Jerez de la Frontera (Schousb.)

La var. *β.* en sitios abrigados de Sanlúcar de Barrameda (Bourg.)

V. MEMBRANACEA. *Link h. berol* 1, *p.* 147. *V. bromoides. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 37. *V. uniglumis. Parl. fl. ital.* 1, *p.* 424. *Rchb. l. c. fig.* 291. *Festuca bromoides. L. sp. pl.* 110. *F. uniglumis. Soland. in Ait. kort. kew. ed.* 1, *tom.* 1, *p.* 108. *F. longiseta. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 116. *F. agrestis. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 87. *Paniculâ spicæformis subsecunda, erecta, densa, contracta, subsimplex: pedicellis compresso-ancipitibus lineari-cuneiformibus: spiculis oblongo-cuneatis 4-6-floris; rachide scabrâ: glumâ superiore latè membranaceâ aristatâ florem proximum (aristâ exclusâ) æquante, inferiore abbreviatâ angustissimâ aut ferè nullâ: paleâ inferiore in aristam eâ 2-3-plòve longiorem productâ: culmis adscendentibus ad paniculam usque foliosis: foliis demùm carinato-setaceis.* ⊙. *In arenosis incultis regionis inferioris. Floret vere et initio æstatis.*

Planta polimorfa, cuya panoja ya es delgada y floja, ya gruesa y compacta: la raiz anual, fibrosa y de ella salen cañas pobladas totalmente de hojas, geniculadas generalmente en su base y derechas en todo lo restante. Hojas angostas, aquillado-setáceas al fin de la vegetacion, pubescentes por la página superior, y la vaina de la última involucrando la base de la panoja las mas veces. Li-

Digitized by Google

gula corta, truncada. Panoja espiciforme, casi unilateral, derecha, contraida, apenas ramificada: los pedicelos bastante largos, comprimidos, de dos filos, linear-cuneiformes. Espiguillas grandes, verdosas, compuestas de 4-6 flores triandras: el ráquis áspero. Glumas muy desiguales; la superior 10 veces, á lo menos, mas larga que la inferior y casi tan larga como la flor próxima de la misma espiguilla, terminada en arista larga. Gluma inferior cortísima, aguda ó truncada, ó casi nula. Paja inferior lampiña, puntiaguda, áspera por la quilla, prolongada en arista recta, doble de larga que la flor. Paja superior profundamente hendida en dos partes.

Esta especie, cuya facies es como la del *Bromus madritensis*, es comun en toda la península.

V. Alopecurus. *Link hort. berol.* 1, *p.* 147 *et* 2, *p.* 272. *Festuca alopecurus. Schousb. marocc.* 1, *p.* 281. *F. ciliata. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 115. *F. alopecuroides. Savi cose bot. tab.* 3, *fig.* 4, *a. b. F. Savii. Ten. fl. nap.* 4, *p.* 15. *Seb. et Maur. fl. rom. prod. tab.* 1. *Panicula subspicata subsimplex, erecta, pedicellis latis patulis: spiculis compressis* 6-9-*floris: glumâ superiore latè membranaceâ florem proximum æquante aristulatâ, inferiore abbreviatâ minimâ: paleâ inferiore in aristam eâ breviorem vel eam æquantem productâ: culmis ramosis supernè nudis: foliis demùm convolutis.* ⊙. *In sabulosis regionis calidæ. Floret vere.*

α. vulgaris. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 670. *Spiculis* 7-9-*floris in paniculam subsimplicem congestis: paleis margine longè ciliatis aristam suam æquantibus.*

β. glabrata. *Lge. pugil. pl. nov. hisp. p.* 50. *Humilis; culmo ramosissimo: paniculâ simplici: spiculis* 5-6-*floris glaberrimis: aristis paleâ brevioribus.*

γ. sylvatica. *Boiss. l. c. Panicula elongata basi ramosa stricta: spiculis* 7-9-*floris: paleis margine ciliatis aristâ suâ subduplò brevioribus.*

δ. lanata. *Boiss. l. c. Panicula subsimplex: spiculis sub*-5-*floris: paleis sericeo-villosissimis aristam subæquantibus.*

Especie variable, no solamente en la vellosidad de las espiguillas, sino tambien en la magnitud de las glumas y longitud de las aristas; en el número de flores en cada espiguilla, y en la ramifi-

Digitized by Google

cacion de la panoja, segun se expresa en los caractéres diferenciales de las variedades. Por lo demás, la planta es anual, con raiz fibrosa, de la que salen varias cañas de 1-2 decím., ramosas, ascendentes, desnudas en la parte superior, geniculadas en su base, lampiñas, negruzcas hácia los nudos. Hojas angostas, lineares acanaladas, y finalmente enrolladas, lampiñas por el dorso, pubescentes sobre los nervios por la página superior. Lígula corta, truncada. Panoja derecha, contraida, mas ó menos ramosa y menos frecuente sencilla, rara vez desparramada, algo cabizbaja; con los ramos solitarios ó geminados y los pedicelos engrosados desde su base hasta el ápice, comprimidos, planos ó ligeramente acanalados por el lado superior. Espiguillas que encierran 5-9 flores, comprimidas, lanceoladas. Gluma superior anchamente membranosa en su márgen, tan larga como la flor próxima, oblongo-lanceolada, puntiaguda ó puntiagudo-aristada, áspera por el dorso, muy rara vez vellosa. Gluma inferior pequeñísima, angosta, linear. Paja inferior lanceolada, aquillada, pestañosa en su márgen ó sedoso-vellosa en todo su dorso, ó menos frecuente lampiña; prolongada en arista mas corta ó tan larga como la misma paja. Flores triandras.

Crece la var. α. en Málaga, Marbella, Estepona y Gibraltar (Boiss. Wilk.) y Portugal.

La var. β. en Vigo (Lge.)

La var. γ. en los encinares del distrito de la ciudad de San Roque (Boiss.)

La var. δ. en los Algarbes. (Bourg.)

V. INCRASSATA. *Parlat. pl. nov. p.* 56 *et fl. ital.* 1, *p.* 429. *Festuca incrassata. Salzm. in Lois. fl. gall.* 1, *p.* 85. *F. stipoides. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 30. *(non Lois.) Mut. fl. fr. tab.* 89, *fig.* 614. *Panicula ovalis vel oblonga erecta subsecunda, subsimplex, demùm contracta; ramis plerùmque solitariis in axillâ eorumdem spiculam subsessilem semper gerentibus: pedicellis ancipitibus valdè inæqualibus: spiculis 6-9-floris, rachide scabrâ: glumâ paleâque inferiore lanceolatis acuminatis: glumâ majore flosculis multò breviore inferiorem superante: paleâ inferiore apice integro vel bifido aristatâ, aristis paleâ ipsâ subdimidiò brevioribus: paleâ superiore apice breviter bifidâ: culmis erectis apice nudis: foliis planis.* ⊙. *In collibus apricis. Floret vere.*

Digitized by Google

Planta de 1-2 decím., con raíz fibrosa, anual, que lleva cañas derechas, desnudas de hojas en su mitad superior. Estas son angostas, planas, lineares, algo ásperas por la página superior. Lígula oval, obtusa. Panoja derecha, aovada ú oblonga, casi unilateral, poco ramificada, extendida durante la floracion y luego contraida: los ramos cortos, con 2-4 espiguillas, solitarios las mas veces, llevando constantemente en su axila una espiguilla casi sentada. Pedicelos muy desiguales, de dos filos, apenas adelgazados en su base, ásperos por los bordes. Espiguillas verdosas, oblongas, compuestas de 6-9 flores *monandras*, distantes una de otra y el ráquis áspero. Glumas lanceoladas, puntiagudas, desiguales; la superior doble de larga que la inferior y la mitad de corta que la flor. Paja inferior lampiña, sin pestañas, puntiaguda, anchamente membranosa en su extremidad, que es entera ó bífida y está terminada en arista flexuosa, la mitad de corta que la misma flor. Paja superior apenas bidentada.

Crece en el pinar de Sanlúcar de Barrameda. (Bourg.)

SECC. 3.ª KOELERIOIDES. *Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 92.

Espiguillas pequeñas que contienen 2-4 flores, sostenidas por un pedúnculo delgado, formando su conjunto una panoja ramosa, tirsoidea ó unilateral. Paja inferior aquillada, bífida y con arista que sale entre las dos lacinias.

V. MICHELII. *Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 140. *Festuca Michelii. Bertol. fl. ital.* 1, *p.* 629. *Bromus Michelii. Savi bot. etrusc.* 1, *p.* 78. *Koeleria macilenta. DC. fl. fr.* 5, *p.* 270. *Avena puberula. Guss. pl. rar. p.* 55, *tab.* 10, *fig.* 2. *Trisetum puberulum. Ten. fl. nap.* 4, *p.* 17. *Avellinia Michelii. Parlat. pl. nov. p.* 59 *et fl. ital.* 1, *p.* 416. *Panicula spiciformis recta subsecunda: pedicellis erectis, angulatis scabris: spiculis 2-4-floris: glumâ superiore latâ trinerviâ flore proximo (aristâ exclusâ) longiore, inferiore angustâ 3-4-plòve breviore: aristâ paleam mediam vix æquante: flosculis dissitis triandris: culmis erectis: foliis demùm involuto-canaliculatis: ligulâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis maritimis. Floret vere.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas de 1-3 decím., derechas, delgadas, á veces filiformes en su extremidad, desnudas de hojas.

Digitized by Google

Estas son macilentas, planas, lineares, estriadas y al fin acanalado-enrolladas, pubescentes por las dos caras. Ligula corta, laciniada. Panoja contraida, derecha, espiciforme, los ramos muy desiguales, semi-verticilados (3-4) en los nudos inferiores: los pedicelos delgados, angulosos, derechos. Espiguillas matizadas de verde y blanco, compuestas de 2-4 flores triandras y el ráquis recorrido de una línea de pelos debajo de cada flor. Glumas muy desiguales; la superior linear-lanceolada, aguda, tan larga ó mas que las flores: la gluma inferior 3-4 veces mas corta, muy angosta y puntiaguda. Paja inferior enrollada por los bordes, aleznada, terminada en dos puntas setáceas, entre las cuales se halla la arista, cuya longitud es la mitad de la misma paja. Paja superior bífida, la mitad de corta que la congenere.

Hállase en el litoral del Mediterráneo, en el de Cataluña (Cta.) en el de Málaga (Salzm.)

V. TENUICULA. *Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 27, *n.°* 51. *Differt à præcedente (è descriptione) culmis pumilis: paniculâ secundâ: glumis subæqualibus: paleâ floris inferioris submuticâ, florum superiorum breviter aristulatâ.* ⊙. *In argillosis gypsaceis. Floret Majo.*

Planta anual, de cuya raíz fibrosa salen cañas pequeñas, débiles, con las hojas planas, vellosas, como tambien la vaina. Ligula muy corta, entera. Panoja contraida, unilateral, derecha. Espiguillas compuestas de 2-3 flores triandras. Glumas lanceoladas, aguditas, verdes, hyalinas por la márgen, casi iguales entre sí. Paja de la flor inferior de cada espiguilla, casi sin arista, las de las flores superiores adornadas de arista corta, que tiene la insercion por bajo de la hendidura del ápice de la misma paja: la superior hyalina y bífida, sin arista.

Crece en los cerros de Aranjuez próximos al lago Ontígola (Reut.)

FESTUCA. (L. GEN. 86. EXCL. SP.)

SECC. 1.ª EUFESTUCA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 93.

Paja inferior circuida de márgen membranosa muy angosta y muy enrollada por los bordes despues de la floracion. Todas las

Digitized by Google

hojas, ó al menos las basilares, enrolladas, angostas. Lígula corta con dos orejuelas.

F. OVINA. *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 30. *Rchb. l. c. fig.* 294. *Paniculæ oblongæ erectæ subsecundæ effusæ ramis capillaribus solitariis: spiculis* 3-5-*floris oblongis compressis: glumis inæqualibus acutissimis: paleâ inferiore viæ nervatâ, breviter aristatâ: foliis omnibus filiformi-subulatis: culmis supernè longè nudis.* ♃. *In graminosis siccis, arenosis et rupestribus regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

β. VIVÍPARA. *Wk. l. c.*

Gramínea que forma césped denso, y su cepa radical es fibrosa, compacta, formada de raicillas finas, flexuosas y negruzcas. Cañas desnudas de hojas en su extremidad, derechas desde la base, muy delgadas, angulosas en la parte superior. Todas las hojas verdes, filiforme-aleznadas, nada aquilladas, enderezadas; las radicales fasciculadas. Lígula muy corta con dos orejuelas. Panoja oblonga, derecha, casi unilateral; los ramos abiertos y solitarios en cada nudo. Espiguillas oblongas, comprimidas, compuestas de 3-5 flores. Glumas muy desiguales, lineares, muy puntiagudas. Paja inferior linear-lanceolada, aguda, terminada en arista corta, apenas nerviada, matizada generalmente de pardo y violado, siendo la márgen escariosa y blanca. Paja superior terminada en dos dientecitos.

Comun en la zona septentrional y en la central, escasa en la oriental y de esta solo en el reino de Valencia.

F. TENUIFOLIA. *Sibth. oxon. p.* 44. *F. capillata. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 597. *F. ovina. Auct. mult. (non L. nec Schrad.) Rchb. l. c. fig.* 296. *F. filiformis. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 319. *Poa capillata. Merat fl. par. ed.* 2, *tom.* 2, *p.* 38. *Poa setacea. Koel. gram.* 162. *Panicula erecta angusta et ferè linearis, subsecunda, contracta: ramis brevibus capillaribus solitariis: spiculis ovalibus compressis* 3-5-*floris: glumis inæqualibus linearibus acutis: paleâ inferiore lineari-lanceolatâ, muticâ, viæ nervatâ: foliis omnibus capillaribus, lateraliter compressis, nec carinatis; culmis filiformibus supernè angulatis nudisque.* ♃. *In arenosis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Especie confundida por varios autores con la *F. ovina. L.* pero que difiere por su panoja angosta, linear y contraida, de pocas

Digitized by Google

flores aun en los ejemplares de mayor talla y mas vigorosos: los ramos de la panoja cortos y apenas subdivididos en ramillos: las espiguillas mas cortas y mas anchas, con las flores mas patentes y mas desviadas una de otra: la paja inferior mocha, linear-lanceolada, oscuramente nerviada, verde ó amarillenta y apenas blanco-escariosa por la márgen: en fin, las cañas son filiformes, derechas desde la base, angulosas en la extremidad que no está cubierta por las vainas de las hojas. Todas las hojas son capilares, comprimidas lateralmente, pero no aquilladas.

No hay dato seguro de la existencia de esta especie en nuestro territorio, pero es probable que se halle en la zona septentrional, puesto que es muy comun en toda la Francia.

F. Halleri. *All. ped.* 2, *p.* 253. *Rchb. l. c. fig.* 299. *Paniculæ contractæ ovalis vel oblongæ subsecundæ subsimplicis ramis pedunculiformibus spiculâ multò brevioribus: spiculis 4-5-floris: glumis valdè inæqualibus acuminato-subulatis: paleâ inferiore lineari-lanceolatâ, 5-nervi, in aristam eam æquantem productâ: paleâ superiore bifidâ: culmis gracilibus supernè angulatis: foliis omnibus complicato-angulatis: ligulâ biauritâ.* ♃. *In pratis turfosis alpinis. Fl. Augusto.*

Gramínea que forma césped compacto, con cepa fibrosa, de la que salen cañas de 5-12 centim., muy delgadas, erguidas, angulosas en su extremidad. Hojas verdes, algo glaucas, derechas, capilares (todas), plegado-angulosas, blandas y lisas. Lígula muy corta, con dos orejuelas y pestañosa. Panoja derecha, oval ú oblonga, contraida, espiciforme, de pocas flores, algo ladeada, sencilla ó casi sencilla y los ramos mucho mas cortos que la espiguilla. Esta consta de 4-5 flores desviadas una de otra. Glumas muy desiguales puntiagudo-aleznadas. Paja inferior linear-lanceolada, puntiaguda, marcada con 5 nervios, de color violado generalmente, rara vez amarillenta, dorada, *(F. aurata. Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 280) terminada en arista tan larga como la misma paja: la paja superior hendida en dos puntas setáceas.

Hállase en los prados de la region nival de Sierra Nevada (Boiss.) y en los Pirineos.

F. duriuscula. *L. sp. pl.* 108. *Anders. agrost. p.* 22, *tab.* 3, *fig.* 26. *F. ovina. Schrad. germ.* 1, *p.* 519 *(non L.) F. stricta. Host. gram. aust.* 2, *p.* 62, *tab.* 86. *F. Lemanii. Bast. ess. p.* 36. *Rchb.*

Digitized by Google

l. c. fig. 303. *Panicula angusta erecta subsecunda, demùm contracta, ramis solitariis: spiculis 3-7-floris: glumis valdè inæqualibus mucronatis: paleâ inferiore vix nervatâ in aristam eâ dimidiò breviorem vel minùs productâ: culmis erectis læviter striatis apice non angulatis: foliis filiformibus compressis carinatis rigidis, rectis aut curvulis: ligulâ biauritâ.* ♃. *In graminosis glareosisque montanis. Fl. Majo ad Aug.—Planta polymorpha.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 572. *Culmis basi sæpè geniculatis: foliis elongatis lævibus rectis viridibus: spiculis 4-7-floris sæpissimè variegatis: glumis valdè inæqualibus: paleæ inferioris aristâ eâ dimidiò breviore.—Variat spiculis glabris aut pubescentibus. (F. hirsuta. Host. gram. aust.* 2, *p.* 61. *F. cinerea. Vill. delph.* 2, *p.* 98. *Rchb. l. c. fig.* 305.)

β. ELATIOR. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 670. *Culmis strictis: foliis elongato-filiformibus lævibus vel scabriusculis: paniculâ angustâ strictâ: spiculis 5-7-floris glabris viridibus ut tota planta: glumis inæqualibus paleâ inferiore in aristam brevem productâ vel mucronatâ.*

γ. GLAUCA. *Koch syn. p.* 938. *Rchb. l. c. fig.* 307. *Culmis strictis basi sæpè geniculatis longè nudis: foliis brevibus sæpè recurvatis rigidioribus glaucis: paniculâ sæpè variegatâ.—Variat glumis plùs minùs inæqualibus: paleâ inferiore aristam eâ dimidiò breviorem gerente, vel mucronatâ.*

δ. RIVULARIS. *Boiss. l. c. Culmis basi geniculatis: foliis lævibus, radicalibus culmeis angustioribus: paniculâ nutante diffusâ, pedunculis inferioribus longis patentibus: spiculis sub-8-floris rubro-variegatis, floribus dissitis: glumis subinæqualibus: paleâ inferiore sub-5-nerviâ breviter aristatâ: foliis planis.*

ε. CLEMENTEI. *Boiss. l. c. Densè cæspitosa: culmis gracilibus erectis longè nudis: foliis brevibus arcuatis glaucis: paniculâ spicæformi densâ: spiculis 3-5-floris.—Variat foliis scabris et lævibus, floribus pallidis satis longè aristatis (F. pumila. Wilk. enum. pl. nov. hisp. p.* 66. *non Vill.) et rubro-violaceis breviter aristulatis vel mucronatis. (F. Clementei. Boiss. elench. pl. nov. hisp. p.* 90.)

ζ. PYRENAICA. *Wilk. l. c. F. dura. DC. fl. fr.* 5, *p.* 266. *Humilis, foliis glaucis culmos subæquantibus, paniculâ parvâ densâ.*

Especie polimorfa, como se ve claramente por la simple lectura de las frases caracteristicas, cuya descripcion lata omito para no

Digitized by Google

causar confusion, mayormente cuando habrán de separarse algunas variedades como especies distintas, luego que se hayan fijado los caractéres del tipo.

Crece la var. α. en las montañas de las regiones central y septentrional de la peninsula.

La var. β. en las Sierras Tejeda y Nevada del reino de Granada.

La var. γ. en los arroyuelos de Sierra Nevada (Boiss.)

La var. δ. en Benavente y puerto del Manzanal, en el reino de Leon (Lge.) en Navarra, puerto de Monreal (Wilk.) en Monseny, en Cataluña (Cta.)

La var. ε. en las Sierras de María, Nevada y Tejeda (Boiss. Wilk. Funk.)

La var. ζ. en los Pirineos.

F. INDIGESTA. *Boiss. elench. pl. nov. p.* 64. *F. duriuscula var. indigesta. Boiss. voy. bot. p.* 671. *Differt à præcedente foliis cylindricis non carinatis, mucronatis, multò rigidioribus et crassioribus, lævissimis: paniculâ etiam sub anthesi contractâ: pedunculis abbreviatis crassis: spiculis* 5-7-*floris, flavo-virentibus: glumis valdè inæqualibus: paleâ inferiore aristatâ: foliis glaucis.—Variat insuper....*

α. GENUINA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 94. *Culmis pedalibus: foliis erectis pungentibus: spiculis* 5-8-*floris: aristâ tertiam paleæ partem æquante.*

β. ARAGONENSIS. *Wilk. l. c. Densè cæspitosa: culmis gracillimis* 4-9-*pollicaribus: foliis brevioribus ac tenuioribus arcuatis: paniculâ racemosâ laxiore: spiculis* 6-8-*floris: aristis paleâ subdimidiò brevioribus.*

γ. HYSTRIX. *Wilk. l. c. F. hystriæ. Boiss. elench. pl. nov. p.* 63. *et F. duriuscula* β. *hystriæ. Boiss. voy. l. c. F. curvifolia. Lag. ined. in hb. kort. Matrit. Densè cæspitosa, culmis gracillimis: foliis abbreviatis recurvatis intricatis rigidissimis: paniculâ racemosâ: spiculis sub-*4-*floris: floribus breviter aristatis.*

Esta es otra nueva especie tan confusa como la anterior, de la que difiere por caractéres poco distintivos y en términos que Boissier refirió á la F. *duriuscula,* como variedades, las que publicó primero como especies distintas en su *Elenchus.* El célebre Wilkomm las ha separado formando el tipo con la F. *indigesta,* segun queda expresado por los caractéres diferenciales arriba expuestos.

Digitized by Google

Hállase la var. α. en el terreno esquistoso-arcilloso de Sierra Nevada, region alpestre. Florece en Junio y Julio (Boiss. Amo. Wilk.)

La var. β. en la Sierra Moncayo de Aragon (Wilk.)

La var. γ. en los montes Carpetanos, region subalpina; en Encinillas en Castilla la Vieja (Lge.) y en el terreno arcilloso-calcáreo de Sierra Nevada, region montana superior (Boiss. Wilk. Campo.)

F. SCABERRIMA. *Lge. pugil. pl. nov. p.* 51. *F. duriuscula var. adscendens. Lge. pl. hisp. exsicc. Cæspitosa: culmis basi geniculatis deinde strictis enodibus sesqui-bipedalibus, supernè longè nudis apice non angulatis: foliis rectis angulato-setaceis scabris glaucis rigidis. culmeis* 1-2 *canaliculatis vaginâ longissimâ rubescente adpressâ munitis: paniculæ* 3-6-*pollicaris sub anthesi patulæ ramis inferioribus geminis infernè longè nudis: spiculis satis longè pedunculatis sub*-5-*floris, virentibus vel rubentibus: glumis parùm inæqualibus: floribus laxè imbricatis: paleâ inferiore mucronatâ apicem versùs scabriusculâ plùs minùs conspicuè nervosâ.* ♃. *In graminosis glareosisque apricis regionis montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Hab. en la Sierra Harana (vulgo Jarana) de la provincia de Granada y en el cerro Fuendelapeña en la de Jaen (Lge.)

Obs. He aquí otro ejemplar mas, si acaso fuera menester, para probar la influencia de la *estacion* botánica de las plantas para hacerlas cambiar de caractéres y facies. Considerada por su descubridor primeramente como simple variedad de la F. *duriuscula*, la ha elevado despues al rango de especie nueva con los caractéres expresados. Son muchas las especies llamadas *polimorfas* por los autores, que producirán constantemente estas dudas y vacilacion en las clasificaciones, mientras no se fije lo *esencial* que ha de regir para la formacion del carácter específico.

F. RUBRA. *L. sp. pl.* 109. *Rchb. l. c. fig.* 321. *F. heteromalla. Pourr. act. acad. Toul.* 3, *p.* 319. *Paniculæ oblongæ subsecundæ in anthesi patentis ramis inferioribus geminis solitariisve ad medium usque nudis: spiculis oblongo-ellipticis* 5-12-*floris, flosculis dissitis: glumis valdè inæqualibus acuminato-mucronatis: paleâ inferiore nitidâ oblongo-lanceolatâ perspicuè nervatâ in aristam eâ dimidiò ferè breviorem productâ: foliis radicalibus complicato-setaceis, culmeis*

Digitized by Google

planiusculis: rhizomate stolonifero. ♃. *In pratibus, collibus, glareosis ac rupestribus regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo ad Julium.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 574. *Spiculis glabris.*

β. VILLOSA. *Koch syn. fl. germ. p.* 939. *Spiculis pubescentibus aut villoso-canescentibus.—F. dumetorum. L. sp. pl.* 109.

Cepa radical, vivaz, corta y rastrera, que brota renuevos cortos, delgados, terminados en un hacecillo de hojas. Cañas derechas, tiesas, flojamente fasciculadas, estriadas finamente y desnudas largo trecho en su parte superior. Hojas enderezadas ó extendidas, cubiertas de vello fino por la página superior: las radicales fasciculadas, angostas, enrolladas por los bordes, anguloso-setáceas y lisas: las de las cañas casi planas y mas anchas. Ligula cortísima y las dos orejuelas muy pequeñas. Panoja derecha, oblonga, casi unilateral, extendida durante la floracion y contraida despues de dicha época: los ramos flexuosos, ásperos, geminados ó solitarios en los nudos inferiores, desnudos de espiguillas hasta su mitad. Estas son comprimidas, oblongo-elípticas, compuestas de 5-12 flores desviadas una de otra; las glumas muy desiguales, puntiagudo-mucronadas. Paja inferior oblongo-lanceolada, marcada con 5 nervios perceptibles, lustrosa y de color violado las mas veces; terminada en arista, cuya longitud es igual á la mitad de la paja. La planta tiene de 3-6 decim. de altura y las espiguillas son lampiñas en el tipo, y pubescentes en la variedad propiamente tal.

Comun en las cercanías de Madrid y su provincia (Cut. Amo.) en la Alcarria (Pal.) Sierra de Guadarrama (Lge.) Navarra, Aragon, Cataluña, Asturias y Galicia (Lge. Wilk. Olaz) y Portugal.

La var. β. en Asturias (Dur.) y en las cercanías de Madrid (Bout.)

F. ARENARIA. *Osbeck in Retz. suppl. prim. fl. scand. p.* 4. *F. sabulicola. Leon Duf. in ann. sc. nat. ser.* 1, *tom.* 5, *p.* 84. *F. juncifolia. St. Am. fl. agen.* 40. *F. dumetorum. Mut. fl. fr.* 4, *p.* 104, *tab.* 86, *fig.* 615. *(non L. nec Fries) F. rubra* ε. *lanuginosa. Mert. Koch. deutsch. fl.* 1, *p.* 654. *F. cinerea. DC. fl. fr.* 3, *p.* 51. *ex parte. F. glauca. Plan. ens. de una fl. gall. p.* 403. *Differt à præcedente rhizomate longè repente stolones graciles emittente: culmis striatis ad paniculam ferè usque foliatis: foliis conformibus involuto-setaceis patulis flexuosis rigidis glaucis: paniculæ ramis inferioribus semi-verticillatis: spi-*

Digitized by Google

culis ellipticis: paleâ inferiore obsoletè nervosâ cinereâ. ♃: *In arenosis et rupestribus maritimis. Floret vere.*

Rizoma largo, rastrero, que brota renuevos delgados, terminados por algunas hojas. Cañas de 3-6 decím., ascendentes, geniculadas en la base, derechas en lo restante, no fasciculadas, estriadas, foliosas casi hasta la panoja. Esta es derecha, alargada, casi unilateral, extendida durante la floracion y luego contraida y angosta: los ramos flexuosos, semi-verticilados en los nudos inferiores. Espiguillas elípticas, comprimidas, compuestas de 5-9 flores y el ráquis velloso por un solo lado. Glumas muy desiguales, puntiagudo-mucronadas, lampiñas constantemente ó pestañosas solamente. Paja inferior linear-lanceolada, oscuramente nerviada, de color ceniciento y terminada en arista, cuya longitud es igual á la mitad de la paja. Todas las hojas enrollado-setáceas, comprimido-aquilladas, glaucas, cubiertas de vello fino por la página superior; las radicales esparcidas, no fasciculadas. Lígula cortísima, con dos orejuelas desiguales, una de ellas muy saliente.

Hab. en la Coruña (Plan. Lge.) en las playas de Asturias (Duf.)

F. HETEROPHYLLA. *Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 600. *F. duriuscula. L. syst.* 2, *p.* 96. *(non L. sp. pl.) Vaill. bot. gall. tab.* 18, *fig.* 6. *F. nemorum. Leyss. et Rchb. l. c. fig.* 323. *Panicula elongata laxa sæpè nutans, secunda sub anthesi patens: ramis inferioribus plerùmque geminatis: spiculis angustis 4-5-floris, flosculis dissitis: glumis inæqualibus acuminato-subulatis: paleâ inferiore obsoletè nervatâ in aristam eâ breviorem productâ; superiore bidentatâ: foliis radicalibus fasciculatis convoluto-angulatis, culmeis planis latioribus.* ♃. *In pratis nemoribusque montanis. Floret æstate.*

Cepa radical, fibrosa, vivaz, que no emite renuevos y si solamente cañas de 5-10 decím., derechas, estriadas, no angulosas en la parte superior. Hojas basilares numerosas, fasciculadas, derechas, enrolladas por los bordes y angulosas, muy largas: las de las cañas son planas, mas anchas y bastante largas. Lígula corta con dos orejuelas. Panoja laxa, alargada y por lo comun cabizbaja, unilateral, extendida durante la fecundacion: los ramos inferiores casi siempre geminados. Espiguillas angostas, oblongas, compuestas de 4-5 flores desviadas una de otra. Glumas desiguales, puntiagudo-aleznadas. Paja inferior puntiaguda, oscuramente nervia-

Digitized by Google

da, terminada en arista mas corta que la misma paja: la superior bidentada en su ápice.

Hab. en San Pedro de los Montes en Galicia (Pourr.) en los prados próximos al rio Sar, en dicho territorio (Plan.)

SECC. 2.ª ESKIA. *Wilk. l. c.*

Paja inferior escariosa anchamente en su ápice, revuelta por los bordes cuando encierra el fruto. Hojas (al menos las de la base) enrolladas, angostas. Lígula oblonga, entera ó hendida.

F. PUMILA. *Chaix in Vill. delph.* 1, *p.* 316 *et* 2, *p.* 102. *Rchb. l. c. fig.* 316. *F. varia. Pers. ench.* 1, *p.* 93. *(non Hœnk.) Schoenodorus pumilius. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 706. *Paniculæ oblongæ erectæ sub anthesi subpatentis demùm contractæ ramis solitariis vel geminis,* 1-2 *spiculas gerentibus; spiculis* 3-5-*floris, rachide pubescente: glumis parùm inæqualibus, acùtis mucronulatisve: paleâ inferiore glabrâ nitidâ oblongo-lanceolatâ supra medium subitò acuminatâ, obsoletè* 5-*nervi, apice brevissimè aristatâ: ovario apice villoso: foliis omnibus setaceis, radicalibus fasciculatis: ligulâ oblongâ fissâ.* ♃. *In fissuris rupium et pascuis alpinis. Floret æstate.*

Planta que forma césped denso, con raiz vivaz, fibrosa, que produce cañas derechas desde la base, de 15-25 centím. delgadas, desnudas en su extremidad. Hojas verdes, todas filiforme-aleznadas, derechas, blandas, las radicales fasciculadas. Lígula oblonga, hendida. Panoja oblonga, corta, derecha, un poco ladeada, algo abierta en la época de la floracion y luego contraida; los ramos cortos, capilares, muy ásperos, solitarios ó geminados, llevando 1-2 espiguillas cada ramo. Estas son aovado-oblongas, algo comprimidas, compuestas de 3-5 flores y el ráquis pubescente. Glumas poco desiguales, oblongo-lanceoladas, agudas ó mucronuladas. Paja inferior lampiña, lustrosa, oblongo-lanceolada, adelgazada repentinamente desde mas arriba de su parte media en punta aguda, que termina en arista muy corta, oscuramente 5-nerve y su dorso matizado de verde, morado y amarillo, con la márgen ancha y escariosa. Ovario velloso en su ápice.

Crece en las cumbres de las Sierras Tejeda y de María en el reino de Granada (Wilk.)

Digitized by Google

F. VARIA. *Hænk. in Jacq. coll.* 2, *p.* 94. *(non Pers.) Rchb. l. c. fig.* 315. *F. acuminata. Gaud. agrost. helv.* 2, *p.* 287. *Host. gram. aust.* 2, *tab.* 90. *F. fusca. Vill. delph.* 2, *p.* 38. *(non L.) Paniculæ oblongæ apice subnutantis, antea et post anthesim contractæ, ramis geminis vel rarò solitariis* 2-3 *spiculas gerentibus: spiculis ovalibus compressis variegatis* 5-8-*floris, rachide scabrâ altero latere plùs minùsve villosâ: glumis inæqualibus acutis mucronatisve: paleâ inferiore lanceolatâ à medio sensim angustiore, obsoletè* 5-*nerviâ, apice brevissimè aristatâ vel muticâ, nitidâ, glabrâ, marginibus latè scariosâ: ovario apice villoso: foliis omnibus convoluto-setaceis, radicalibus fasciculatis: ligulâ oblongâ integrâ.* ♃. *In pratis montanis ad rupium fissuras. Floret æstate.*

β. FLAVESCENS. *Gaud. helv.* 1, *p.* 300. *Spiculis omninò flavescentibus muticis: foliis filiformibus.—F. flavescens. Lapeyr. abr. Pyr. p.* 43. *Host. gram. aust.* 3, *p.* 13, *tab.* 19. *(non Bell.) F. acuminata. DC. fl. fr.* 5, *p.* 265. *F. xanthina. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 721. *Rchb. l. c. fig.* 317. *F. eskia* β. *flavescens. Wilk. et Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 96.

Gramínea que forma césped denso, resbaladizo, con cepa radical muy ramificada, de la que salen cañas de 2-4 decim., tendidas y arraigantes generalmente por su base, enderezadas en todo lo restante, delgadas y lisas. Todas las hojas enrollado-setáceas, verde-glaucas, rectas ó curvas; las radicales fasciculadas. Lígula oblonga, aguda ú obtusa. Panoja oblonga, contraida antes y despues de la fecundacion, un poco cabizbaja: los ramos capilares geminados y menos frecuente solitarios, llevando 2-3 espiguillas cada ramo. Estas son ovales, comprimidas, matizadas de verde, morado y amarillo en la especie tipo, ó totalmente amarillentas en la var. β.: compuestas de 5-8 flores, y el ráquis áspero, mas ó menos velloso por un solo lado. Glumas desiguales, oblongo-lanceoladas, agudas ó mucronadas. Paja inferior lanceolada, aguda, mocha ó con arista muy corta, oscuramente 5-nerve, lampiña, lustrosa, con la márgen escariosa y ancha. Ovario velloso en su ápice.

Hállase el tipo en el valle de Eynes y otros puntos de los Pirineos Catalanes.

La var. β. en la Peña blanca de los altos Pirineos de Aragon.

F. ESKIA. *Ram. in DC. fl. fr.* 3, *p.* 52 *et* 5, *p.* 267. *Rchb. l. c.*

Digitized by Google

fig. 320. *F. lubrica. Lapeyr. abr. Pyr.* 44. *F. Crinum Ursi. Ram. in Schrad. germ.* 1, *p.* 325. *F. varia* γ. *eskia. God. Gren fl. fr.* 3, *p.* 576. *F. varia.* γ. *crassifolia. Koch syn. fl. germ. p.* 940. *Paniculæ oblongæ antea et post anthesim contractæ ramis solitariis longè nudis spiculas* 2-3 *gerentibus: spiculis* 5-11-*floris variegatis, flosculis dissitis: glumis inæqualibus acutis: paleâ inferiore breviter aristatâ: foliis crassis subcylindricis pungentibus glaucis: ligulâ elongatâ integrâ.* ♃. *In pascuis petrosis alpinis. Fl. Junio ad Augustum.*

Esta es otra especie que muchos autores ponen como variedad de la *F. varia Hænk,* segun lo demuestra claramente la sinonimia. La diferencia principal está en las hojas, que son mas gruesas y parecen junco por estar enrolladas, mas tiesas y punzantes, de color glauco: todas tienen igual conformacion, siendo fasciculadas las basilares, por cuya causa la planta forma tambien césped denso. La panoja está contraida antes y despues de la fecundacion: las espiguillas constan de 5-11 flores, desviadas una de otra y matizadas de verde, morado y amarillo como en la *F. varia.* En fin, las pajas inferiores de los flósculos terminan constantemente en arista corta. Ovario velloso en su ápice.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon y Cataluña.

F. PSEUDO-ESKIA. *Boiss. elench. pl. nov. hisp. p.* 64 *et voy. bot. en Esp. p.* 673. *Differt à præcedente foliis adhuc crassioribus durissimis; ligulâ breviore truncato-lacerâ: paniculæ angustioris ramis brevibus; spiculis sub-*6-*floris ex pallidè violaceis: flosculis arctè imbricatis: paleâ inferiore ferè omninò scariosâ mucronatâ.* ♃. *In glareosis regionis nivalis. Floret æstate.*

Especie muy afine de la anterior, como lo indica ya el nombre específico dado por su descubridor. La planta forma césped rígido, muy duro y tiene rizoma fibroso, que produce cañas de 2-5 decímetros, derechas, lisas, foliosas casi hasta su ápice. Hojas muy duras, tiesas, enrolladas, algo curvas, punzantes, verde-amarillentas, muy lisas: todas de igual conformacion. Lígula oblonga, corta, truncado-laciniada. Panoja oblonga, derecha, contraida antes y despues de la fecundacion, ramosa en su base: los ramos y pedúnculos algo ásperos. Espiguillas que encierran casi 6 flores, apretadas y empizarradas, lustrosas, matizadas de rojo pálido. Glumas desiguales, aovadas, casi totalmente escariosas, obtusas ó poco

Digitized by Google

puntiagudas. Pajas casi iguales; la inferior aquillada, escariosa, apenas puntiaguda: la superior bicarinada, obtusa, algo pestañosa. Ovario lampiño.

Crece en la region nival de Sierra Nevada (Boiss. Wilk. Campo, Amo, etc.) en la de Yunquera (Prol.)

F. ELEGANS. *Boiss. elench. pl. nov. hisp. p.* 65 *et voy. bot. en Esp. p.* 672. *Paniculæ contractæ subnutantis ramis subgeminis ad basin usque spiculiferis scabris: spiculis sub-*6*-floris laxis; glumis parùm inæqualibus valdè scariosis: paleâ inferiore obtusissimâ: foliis basilaribus setaceis scaberrimis: ligulâ aculâ sublacerâ.* ♃. *In dumosis montanis et alpinis. Fl. Julio.*

Gramínea de 5-10 decím. de altura, que forma césped denso y tiene raíz fibrosa, vivaz, de la que salen cañas delgadas, derechas, ásperas, desnudas en su tercio superior. Hojas radicales de 2-5 decím. de long., enrollado-setáceas, derechas, glaucescentes, muy ásperas; las de las cañas con limbo corto, pero de igual conformacion. Lígula oblonga, aguda, hendida. Panoja delgada, contraida, algo cabizbaja, ramosa en su base y los ramos muy ásperos como tambien los pedicelos de las espiguillas. Estas son verdes ó matizadas de negro y pardo amarillento, compuestas de 5-6 flores empizarradas flojamente y el ráquis muy áspero. Glumas poco desiguales y muy escariosas. Paja inferior enrollada por los bordes, algo áspera por su dorso en la parte superior, escariosa y muy obtusa; marcada con 5 nervios poco perceptibles. Paja superior un poco mas larga que su congenere, entera, bicarinada, aguda ó ligeramente bidentada, áspera por las quillas. Ovario lampiño.

Hab. en Sierra Nevada, sitio llamado Prado de la Yegua (Boiss. Amo.) y en el Vierzo reino de Leon (Lge.)

F. RHAETICA. *Sut. fl. helv.* 1, *p.* 56. *F. poæformis. Host. gram. aust.* 2, *p.* 58, *tab.* 81. *Rchb. l. c. fig.* 318. *F. pilosa. Hall. fil. in Gaud. agrost.* 1, *p.* 276. *F. nebrodensis. Jan. elench. p.* 2. *Schoenodorus poæformis. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 705. *Paniculæ oblongæ patentis ramis semi-verticillatis* 1-5 *spiculas gerentibus: spiculis* 3-5-*floris variegatis, rachide sub quoque flosculo pilosâ: glumis inæqualibus lanceolatis acuminatis: paleâ inferiore aculâ apice erosulâ vel mucronulatâ: foliis basilaribus convoluto-setaceis, culmeis complicatis*

Digitized by Google

parùm latioribus: ligulâ oblongo-lanceolatâ. ♃. *In pascuis alpinis. Floret æstate*

Planta cespitosa con raiz vivaz, fibrosa, que lleva cañas de 2-3 decim., delgadas, lisas y derechas. Hojas radicales fasciculadas, angostas, enrollado-setáceas, derechas y algunas tan largas que llegan con la punta hasta la panoja: las hojas de las cañas un poco mas anchas y plegadas longitudinalmente por la mitad del limbo. Lígula oblongo-lanceolada. Panoja oblonga, algo cabizbaja, ramosa y abierta: los ramos inferiores semi-verticilados, llevando 1-5 espiguillas cada uno, ovales, comprimidas, compuestas de 3-5 flores y el ráquis adornado con un hacecillo de pelos debajo de cada flor. Glumas lanceoladas, puntiagudas, desiguales. Paja inferior aovado-lanceolada, roida ó mucronulada en su ápice aquillado, oscuramente 5-nerve, lustrosa y su márgen escariosa y ancha. Ovario lampiño.

Hab. en las montañas de Asturias, entre el puerto de Leitariegos y la laguna de Arvas (Dur.)

F. GRANATENSIS. *Boiss. elench. pl. nov. hisp. p.* 66 *et voy. bot. en Esp. p.* 673, *tab.* 179. *Poa scariosa. Lag. nov. gen. et sp. p.* 3, *n.°* 42. *Paniculæ angustæ ramis brevibus adpressis à basi ferè spiculiferis: spiculis* 5-7-*floris albidis: glumis inæqualibus paleisque obtusis valdè scariosis: foliis planis exsiccatione convoluto-filiformibus rigidissimis extùs lævibus glaucis: ligulâ elongatâ profundè fissâ.* ♃. *In siccis regionis montanæ. Fl. Junio, Julio.*

Graminea que forma césped denso, y tiene raiz perenne fibrosa, de la que salen cañas de 7-10 decim. de altura, lisas, foliosas en casi toda su extension. Hojas planas, enrollado-setáceas despues de su desecacion, de 3-5 decim. de largas, duras, lisas por la página inferior, muy estriadas y ásperas por la superior y por la vaina: el limbo de la hoja de las cañas, corto. Lígula hendida irregularmente en 3-4 lacinias muy delgadas. Panoja muy larga, ramosa, derecha, contraida, espiciforme, casi unilateral, interrumpida en la base; los ramos cortos y los pedicelos angulosos, ásperos. Espiguillas blanquecinas, compuestas de 5-7 flores empizarradas, escariosas, lustrosas y el ráquis nudoso en el punto de insercion de los flósculos. Glumas desiguales, agudas, enteramente escariosas, blancas, aquilladas, mas cortas que las flores. Pajas

Digitized by Google

casi iguales; la exterior enrollada por los bordes, recorrida de 5 nervios, mas ó menos obtusa, escariosa en su extremidad roido-denticulada: la paja interior bicarinada, agudita, casi entera.

Crece en las Sierras de Gádor, Tejeda y de la Nieve en el reino de Granada (Schousb.) en Sierra Nevada (Boiss. Campo, Bourg.) en la Sierra de Jaen, cerro Fuendelapeña (Lge.)

SECC. 3.ª SCHOENODORUS. *Koch. syn. fl. germ. p.* 939.

Paja inferior circuida las mas veces de márgen escariosa, angosta, mocha ó mucronada, rara vez aristada. Hojas planas (al menos en la primera edad.) Lígula entera ó hendida, pero nunca biauriculada.

F. TRIFLORA. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 87, *tab.* 20. *Paniculæ effusæ ramis geminis basi longè nudis sub anthesi patulis lævibus: spiculis* 3-5-*floris valdè compressis pallidè virentibus: glumis inæqualibus scariosis mucronatis: paleâ inferiore acutissimâ, nervis prominentibus percursâ tenuissimè punctulatâ: foliis angustè linearibus: ligulâ truncatâ.* ♃. *In dumosis umbrosis regionis montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Planta perenne con cepa fuerte, compacta, cespitosa, poblada de las vainas y base persistente de las hojas muertas, de la que salen cañas de 3-7 decím. de altas, derechas, lampiñas, algo comprimidas, foliosas hasta la base de la panoja. Hojas planas, lampiñas, agudas: las de los renuevos estériles fasciculadas: todas con el limbo linear, muy largo. Lígula oblonga, obtusa. Panoja alargada, contraida y cabizbaja despues de la floracion, patente-erguida al principio; los ramos delgados, flexuosos, desnudos en su mitad inferior; los inferiores geminados ó semi-verticilados. Espiguillas casi rollizas, mochas, compuestas de 3-5 flores, verde-amarillentas. Glumas poco desiguales, aovado-lanceoladas, blanco-escariosas por la márgen, mas cortas que las flores. Pajas lampiñas, sin arista, la exterior agudísima, recorrida de nervios prominentes, finamente puntuada. Ovario velloso en su ápice.

Hállase en Sierra Segura, reino de Murcia (Bourg.) y en el de Granada en la Sierra de Alfacar (Wilk.) en Fuendelapeña, provincia de Jaen (Lge.)

F. EXALTATA. *Presl. fl. sic.* 1, *p.* 45. *F. sylvatica. Presl. cyp. et*

Digitized by Google

gram. sic. p. 37. *(non Vill.) F. altissima. Boiss. elench. pl. nov. p.* 65, *n.°* 197. *F. Drymeia. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 674. *(non Mert. et Koch.) Paniculæ diffusæ ramosissimæ apice nutantis ramis scabris, inferioribus geminis, multas spiculas gerentibus: spiculis* 5-8-*floris viridi-cinerascentibus; glumis inæqualibus acutis: paleâ inferiore acutâ, apice scariosâ, muticâ, obsoletè* 5-*nerviâ tenuissimè punctulatâ: foliis latiusculis linearibus planis; ligulâ oblongâ lacerâ, rhizomate stolonifero.* ♃. *In umbrosis montanis. Fl. Junio, Julio.*

Rizoma rastrero, que produce renuevos y cañas gruesas de 7 á 15 decim. de altura, derechas, desnudas largo trecho de la parte superior. Hojas muy largas, planas; las de los renuevos tienen 5-8 decim. de long., por 6-10 milím. de latitud, son ásperas, estriadas profundamente y glaucas por la página superior. Lígula oblonga, obtusa, hendida. Panoja grande, difusa, algo cabizbaja: los ramos están poblados de espiguillas, ásperos; los inferiores geminados. Espiguillas verde-cenicientas, compuestas de 5-8 flores, con las glumas desiguales, agudas. Paja inferior escariosa y aguda en su ápice, sin arista, oscuramente 5-nerve, puntuada finamente y trasparente.

Hállase en los valles de la region superior de las Sierras Bermeja y Estepona en el reino de Granada (Boiss.)

F. SPADICEA. *L. syst. ed.* 12, *tom.* 2, *p.* 732. *Rchb. l. c. fig.* 325. *F. aurea. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 598. *F. compressa. DC. fl. fr.* 5, *p.* 263. *Poa Gerardi. All. fl. ped.* 2, *p.* 245. *Poa n.°* 11. *Gerard gallo-prov. p.* 91, *tab.* 2, *fig.* 1. *Schoenodorus spadiceus. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 700. *Anthoxanthum paniculatum. L. sp. pl.* 40. *Paniculæ oblongæ erectæ sub anthesi patulæ demùm contractæ ramis lævibus solitariis aut geminis* 2-5 *spiculas gerentibus: spiculis obovatis compressis* 3-5-*floris: glumis inæqualibus acutis latè albo-scariosis: paleâ inferiore aureo-fuscâ, muticâ vel mucronulatâ, valdè nerviatâ, punctulato-scabrâ: ovario apice villoso: foliis demùm convolutis, basilaribus prælongis: ligulâ bilobâ.* ♃. *In pratis alpinis. Floret æstate.*

Planta cespitosa, con rizoma fibroso, que produce cañas de 5-10 decim., derechas, desnudas en su tercio superior. Hojas radicales muy largas, angostas, planas al principio, mas al fin enrollado-aleznadas y punzantes, lisas; las vainas comprimidas: el limbo de las hojas de las cañas corto y la lígula oval, bilobada. Panoja ob-

Digitized by Google

longa, derecha, algo abierta durante la fecundacion, mas al fin contraida, poco ramificada y los ramos lisos, solitarios ó geminados, con 2-5 espiguillas cada uno, compuestas de 3-5 flores. Espiguillas anchas, trasovadas y las glumas desiguales, lanceoladas, puntiagudas, casi enteramente blanco-escariosas, lustrosas; la superior trinerve. Paja inferior lanceolada, mocha ó mucronada, nerviada y puntuada, áspera, de color pardo-dorado sin lustre y la márgen escariosa, angosta. Ovario velloso en su ápice.

Hab. en Orense (Lge. Pourr.) y en San Pedro de los Montes en Galicia (Pour.) en Panticosa, puerto de Benasque y otros puntos de los Pirineos de Aragon (Zett. Wilk.) en Monserrat (Pourr.) Camprodon, Ripoll, Castanesa, etc. (Colm. Cta.) en Navacerrada y otros puntos de los montes Carpetanos. (Reut.)

F. COERULESCENS. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 87. *F. granatensis. Wilk. enum. pl. nov. hisp. p.* 66. *(non Boiss.) Schoenodorus coeruleus. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 699. *Differt à præcedente turionibus culmisque basi valdè bulbosis: foliis suprà scabris calloso-marginatis: paniculâ brevi coarctatâ subthyrsoideâ: spiculis trifloris: glumis omninò scariosis violascentibus paleâque inferiore mucronatis è viridi-violascente.* ♃. *In glareosis regionis montanæ et alpestris. Fl. Majo, Junio.*

Especie muy afine de la anterior, pero que difiere en que los renuevos y base de las cañas parecen muy bulbosos por la superposicion y engrosamiento de las vainas persistentes de las hojas basilares, hundidas generalmente en el suelo. Toda la planta es lampiña y las cañas rectas, de 5-6 decim. de altas: las hojas numerosas al pié de las cañas formando césped, angostas, estriadas y ásperas por la página superior, callosas en su borde y el nervio medio por la página inferior. Ligula bilobulada. Panoja corta (5-8 centím. de long) unilateral, contraida, espiciforme, de color azulado ó verde-azulado; los ramos cortos y el ráquis anguloso, áspero. Espiguillas de 3 flores sin arista, y las glumas oblongas, agudas, casi iguales, enteramente escariosas.

Hab. en el reino de Granada, Sierra Nevada (Wilk.) Sierra Bermeja (Boiss.) Sierra de Baza (Bourg.)

F. INTERRUPTA. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 89. *F. fenax. Lag. nov. gen. et sp. p.* 4. *Poa tenax. Link enum. hort. berol.* 1, *p.* 89. *Paniculæ subunilateralis strictæ sub anthesi contractæ basi longè interruptæ ra-*

Digitized by Google

mis geminis adpressis: spiculis 5-6-*floris parvis fragillimis: glumis inæqualibus acutis margine latè scariosis: paleâ inferiore acuminatâ, muticâ, mucronatâ aut aristatâ: foliis glaucis primò planis mox convolutis subfiliformibus margine scabris: ligulâ abbreviatâ ferè nullâ.* ♃. *In pratis et humidis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Gramínea cespitosa de 5-8 decím. de altura, con rizoma rastrero, que brota renuevos cortos, terminados en un hacecillo de hojas, y cañas delgadas, derechas, pobladas de hojas glaucas, muy angostas, lineares, puntiagudas, planas al principio, pero finalmente enrolladas, casi filiformes, ásperas por la márgen: las radicales fasciculadas. Lígula muy corta, casi nula. Panoja recta, perpendicular, muy angosta, casi unilateral, contraida aun durante la fecundacion, interrumpida largo trecho hácia su base: el ráquis áspero en los ángulos y los ramos geminados, arrimados al eje, de modo que ocultan la interrupcion inferior de la misma panoja. Espiguillas muy frágiles, ovales, comprimidas, compuestas de 5-6 flores. Glumas desiguales, lineares, puntiagudas y su márgen escariosa, ancha. Paja inferior linear-lanceolada, puntiaguda, con nervios prominentes, su márgen escariosa, angosta, mocha, mucronada ó aristada; matizada en el dorso de verde y morado. Ovario lampiño.

Hab. en los campos de Tarragona (Webb.) en Murcia y Orihuela (Lag.) en Madrid y el valle del Baztan (Cut. fl. mat. et Amo. hb.)

F. ARUNDINACEA. *Schreb. spic. p.* 57. *Rchb. l. c. fig.* 334. *F. Phoenix. Vill. delph.* 2, *p.* 108. *F. elatior. Sm. fl. brit.* 1, *p.* 124. *(non L.) Poa Phoenix. Scop. fl. carn.* 1, *p.* 74. *Schoenodorus elatior. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 699. *Bromus inermis. Breb. fl. norm. ed.* 2, *p.* 318. *(non L.) Br. arundinaceus. Koel. gram. p.* 217. *Br. elatior. Spr. syst. veg.* 1, *p.* 359. *Paniculæ nutantis diffusæ ramis geminis floribundis: spiculis ovato-lanceolatis compressis* 4-5-*floris pallentibus: glumis subæqualibus acuminatis apice albo-scariosis: paleâ inferiore obsoletè nervatâ muticâ mucronatâ vel aristatâ: foliis planis suprà margineque scabris: ligulâ brevi truncatâ: rhizomate stolonifero.* ♃. *In pratis et dumetis humidis. Fl. Majo ad Julium.*

β. GLAUCESCENS. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 675. *Foliis brevibus glaucescentibus, basilaribus angustis: spiculis variegatis: panicula erectâ contractâ.*

Digitized by Google

Cepa rastrera, que brota renuevos y lleva cañas robustas, derechas de 1-2 metros de altas. Hojas largas, planas, puntiagudas, ásperas por la márgen y cara superior. Lígula corta, truncada. Panoja muy grande, inclinada, ancha y clara, siempre extendida y los ramos geminados, con muchas espiguillas espaciadas, aunque desprovistos de ellas largo trecho de su base. Espiguillas aovado-lanceoladas, comprimidas, compuestas de 4-5 flores. Glumas lineares, puntiagudas, apenas desiguales, blanco-escariosas en su ápice. Paja inferior lanceolada, apenas nerviada, su márgen angosta y escariosa, mocha, mucronada ó aristada, matizada generalmente de morado, sobre todo en la var. β. cuya panoja es derecha y contraida, y las hojas cortas y glaucas. Ovario lampiño.

Especie comun en Galicia, Asturias, Aragon y Cataluña: tambien crece en los bosques de Aranjuez.

La var. β. en Alhaurin, Coin, Churriana y otros puntos del reino de Granada.

F. PRATENSIS. *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 37. *Rchb. l. c. fig.* 330-333. *F. elatior. L. iter Westrog. p.* 39, *et fl. suec. p.* 32. *(non Sm.) F. heteromalla. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 319. *Schoenodorus pratensis. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 698. *Bromus elatior. Koel. gram. p.* 214. *B. pratensis. Spr. syst. veg.* 1, *p.* 359. *Paniculæ secundæ erectæ contractæ, sub anthesi patentis, laxæ ramis geminis scabris pauciflorís, valdè inæqualibus: spiculis lineari-oblongis* 7-12-*floris: glumis inæqualibus apice latè scariosis: paleâ inferiore obsoletè nervatâ plerùmque muticâ, rariùs mucronatâ aut aristatâ: foliis linearibus planis apice scabriusculis: ligulâ brevi truncatâ: radice fibrosâ.* ♃. *In pratis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Raiz vivaz, fibrosa, que lleva cañas de 5-8 decim., derechas ó ascendentes, con hojas lineares, planas, puntiagudas, algo ásperas en su extremidad. Lígula corta, truncada. Panoja derecha ó algo cabizbaja, angosta, ladeada, contraida y espiciforme antes y despues de la fecundacion; el ráquis liso y los ramos geminados, muy desiguales, llevando pocas espiguillas, lineares oblongas, distantes una de otra, compuestas de 7-12 flores. Glumas lanceoladas, desiguales, escariosas en su ápice; la superior obtusa y trinerve. Paja inferior lanceolada, redondeada por el dorso, oscuramente nerviada, escariosa en su ápice, mocha casi siempre, rara vez mucro-

Digitized by Google

nada ó aristada; de color verde ó matizada de morado. Ovario lampiño.—*Cañuela* en castellano.

Comun en los prados y sitios húmedos de las dos Castillas y de toda la zona septentrional de la península y Portugal.

F. GIGANTEA. *Vill. delph.* 2, *p.* 110. *Rchb. l. c. fig.* 358. *Bromus giganteus. L. sp. pl.* 114. *Vaill. bot. gall. tab.* 18, *fig.* 3. *Paniculæ maximæ secundæ laxæ patentissimæ ramis geminis prælongis apice flaccidè pendulis multas spiculas gerentibus: glumis inæqualibus latè scariosis acuminatis: paleâ inferiore* 5-*nervi in aristam flexuosam eâ longiorem productâ: foliis linearibus planis margine scaberrimis: ligulâ brevi truncatâ.* ♃. *In sylvis umbrosis. Fl. Julio.*

α. GENUINA. *Spiculis* 5-9-*floris.*

β. TRIFLORA. *Spiculis trifloris: culmis humilioribus: foliis angustioribus.—F. triflora. Sm. engl. bot. tab.* 1918. *Bromus triflorus. L. sp. pl.* 115.

Cepa radical, fibrosa, perenne, que emite cañas robustas, derechas, lisas y lampiñas, de 1-2 metros de altas. Todas las hojas largas y por lo comun inclinada su extremidad, anchas, lustrosas por la página inferior, mas ó menos ásperas por ambas caras; pero siempre muy ásperas por el borde. Lígula corta y truncada. Panoja grande muy abierta y clara, ladeada; los ramos geminados larguísimos, cargados de espiguillas que les hace colgantes en su extremidad. Estas son oblongas, comprimidas, compuestas de 3 flores en la var. β. ó de 5-9 en el tipo. Glumas lineares, puntiagudas, desiguales, con márgen ancha, blanco-escariosa; la superior trinerve. Paja inferior puntiaguda, verde por el dorso, escariosa en su extremidad, terminada en arista fina, flexuosa, mas larga que la misma paja.

Hállase en Cangas de Tineo, en Asturias (Dur.) en Bilbao (Lge.)

Incertæ sedis.

F. CAPILLIFOLIA. *Duf. in litt. ap. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 735. *Foliis glabris capillaribus elongatis: culmo bipedali erecto gracili: paniculâ subsecundâ elongatâ nutante: spiculis quadrifloris, paleâ inferiore breviter aristatâ.* ♃. *In fissuris rupium regni Valentini circa Moxente (Duf.)*

Digitized by Google

De esta especie no hay mas datos que los expresados por Roemer y Schultes en su syst. veget. vol. 2, pág. 735, sin que otro botánico alguno haya encontrado dicha planta ni la haya visto desecada en herbario nacional, ni extranjero.

Hab. en Moxente, reino de Valencia (Duf. ex R. S.)

BROMUS. (L. GEN. 89, EXCL. SP.)

SECC. 1.ª EUBROMUS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 582.

Espiguillas ensanchadas por su ápice durante la fecundacion, adornadas de aristas largas. Paja superior pestañosa en las quillas, y las pestañas rígidas.

* Aristas siempre rectas.

B. TECTORUM. *L. sp. pl.* 114. *Rchb. l. c. fig.* 340. *B. avenaceus. Pourr. act. Toul.* 3, *p.* 308. *Paniculæ secundæ nutantis ramis pedunculisve arcuatis pubescentibus semi-verticillatis: spiculis* 6-12-*floris, flosculis superioribus sterilibus vel ad paleam inferiorem aristatam reductis: glumis apice latè scariosis: paleâ inferiore villosâ vel glabrescente obsoletè nervosâ infrà apicem bifidum aristatâ: aristis rectis paleâ longioribus: foliis planis vaginisque molliter pubescentibus: ligulâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis, muris, tectis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 2-4 decím., delgadas, derechas, pubescentes en su extremidad. Hojas lineares, planas, blandas, vellosas por ambos lados y en la vaina. Lígula truncada, laciniada. Panoja unilateral, bastante densa, nutante; las ramas ó pedúnculos arqueados, semi-verticilados, pubescentes. Espiguillas oblongo-cuneiformes, pubescentes, rara vez lampiñas, verdes ó matizadas de morado, compuestas de 6-12 flores, de las cuales las superiores son estériles ó están reducidas á la paja inferior aristada. Glumas agudas, anchamente escariosas en su extremidad. Paja inferior linear-puntiaguda, aquillada, oscuramente nerviada, escariosa y brevemente bífida en su punta por bajo de la que sale una arista recta mas larga que la misma paja.

Especie abundante en toda la region baja de las zonas central y septentrional, y en la montana ó alpestre de la austral y oriental.

B. STERILIS. *L. sp. pl.* 113. *Rchb. l. c. fig.* 339. *Leers. herb. tab.*

Digitized by Google

11, *fig.* 4. *B. jubatus. Ten. fl. nap.* 3, *p.* 89, *tab.* 106. *Paniculæ laxissimæ subsimplicis diffusæ apice nutantis ramis elongatis semi-verticillatis scaberrimis: spiculis glabris 7-11-floris: glumis acutissimis, inferiore dimidiò breviore: paleâ inferiore valdè nervatâ infrà apicem bifidum aristam rectam scaberrimam eâ longiorem gerente: foliis planis pubescentibus: ligulâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis, ruderatis ac muris. Floret vere et æstate.*

Raiz fibrosa, anual, de la que parten cañas de 3-6 decim., derechas ó ascendentes, enteramente lampiñas y lustrosas. Hojas largas, lineares, planas, pubescentes por las dos caras y algo vellosas generalmente las vainas de las hojas inferiores. Lígula corta, laciniada. Panoja ancha, muy clara, desparramada, cabizbaja; los ramos delgados, flexuosos, muy ásperos y semi-verticilados. Espiguillas oblongo-cuneiformes, lampiñas, verdes generalmente, compuestas de 7-11 flores. Glumas agudísimas, y aun aleznadas en su punta, con márgen angosta, escariosa: la inferior una mitad mas corta que su congenere. Paja inferior linear-puntiaguda, aquillada, muy nerviada, escariosa y bifida en su ápice, por bajo del que sale la arista recta, fuerte, muy áspera y mas larga que la misma paja. Paja superior puntiaguda, denticulada en su extremidad

Comun en las mas de las provincias y Portugal.

B. MAXIMUS. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 95, *tab.* 26. *Bromus madritensis. Duby bot. gall.* 1, *p.* 516 *et Cav. icoc.* 1, *p.* 47. *(non L.) Paniculæ oblongæ sub anthesi patentis, simplicis aut parcè ramosæ ramis scabris plerùmque villosis, inferioribus semi-verticillatis: spiculis maximis 4-6-floris: glumis prælongis subulatis latè scariosis: paleâ inferiore carinatâ scaberrimâ, infrà apicem bifidum scariosumque aristam rectam et erectam eâ 2-3-plòve longiorem gerente: paleâ superiore truncatâ emarginatâve: foliis planis utrâque paginâ vaginisque villosis aut pubescentibus: ligulâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis et cultis regionis inferioris. Floret vere.*

β. GLABER. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p* 98. *Humilis pauciflorus; foliis et præcipuè spiculis glabris nitidis.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas de 4-10 decim., firmes, derechas y por lo comun pubescentes en la parte superior. Hojas lineares, planas, lampiñas ó pubescentes por las dos caras y la vaina, ásperas en su borde. Ligula prominente laciniada. Pa-

Digitized by Google

noja trasovada ú oblonga, abierta durante la fecundacion, sencilla ó poco ramificada, derecha ó algo inclinada, casi unilateral; los ramos ásperos y vellosos generalmente; los inferiores semi-verticilados. Espiguillas oblongo-cuneiformes, mũy largas (6-8 centímetros con la arista) vellosas ó lampiñas y verdes, compuestas de 4-6 flores. Glumas simplemente desiguales, puntiagudo-aleznadas, escariosas anchamente por la márgen. Paja inferior linear, puntiaguda, aquillada, nerviada, muy áspera por los nervios y quilla; escariosa y profundamente bífida en su punta, por bajo de la que sale una arista recta y erguida, 2-3 veces mas larga que la misma paja: la paja superior truncada ó escotada.

Crece en las cercanías de Madrid (Cut. Amo. Cav.) en las de Barcelona (Funk.) Galicia, Asturias y las Andalucías. Tambien habita en las islas Baleares.

La var. β. en Gibraltar. (Wilk.)

** Aristas rectas primeramente y luego extendidas hácia fuera.

B. MADRITENSIS. *L. sp. pl.* 114. *(non Desf. nec Duby.) Rchb. l. c. fig.* 342. *B. polystachius. DC. fl. fr.* 5, *p.* 276. *B. rubens. Desv. pl. angl. p.* 62. *(non L.) B. diandrus. Curt. fl. lond. fasc.* 6, *tab.* 5. *B. scaberrimus. Ten. fl. nap.* 3, *p.* 89. *Barr. ic.* 70, *fig.* 1. *B. maximus var. minor. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 677. *Paniculæ oblongæ æqualis, basi attenuatæ, primùm erectæ mox subnutantis, simplicis aut parcè ramosæ pedunculis ramisve brevibus erecto-patentibus, geminis aut semi-verticillatis: spiculis* 8-12-*floribus: flosculis diandris, rarò monandris: glumis inæqualibus acutis latè scariosis: paleâ inferiore nervosâ infrà apicem bifidum aristam eâ longiorem demùm patulam gerente: foliis planis vaginisque pubescentibus aut glabrescentibus: ligulâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis, sterilibus, ruderatis ac cultis regionis inferioris. Floret vere et initio æstatis.*

α. GENUINUS. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 99. *Panicula laxa: glumis paleâque scabridis.*

β. CILIATUS. *Guss. syn.* 1, *p.* 79. *Panicula subthyrsoidea: glumis paleisque ad nervos molliter pubescentibus.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-6 decím., derechas, rígidas, desnudas y lampiñas en la parte superior. Hojas lineares, planas, pubescentes por las dos caras y vaina ó casi lampiñas. Lígula saliente, laciniada. Panoja igual, oblonga, adelgazada por su

Digitized by Google

base, derecha al principio y finalmente algo cabizbaja, sencilla ó poco ramificada, con los pedúnculos ó ramos cortos, erguidos, geminados ó semi-verticilados. Espiguillas oblongo-cuneiformes, lampiñas ó pubescentes, matizadas generalmente de morado; compuestas de 8-12 flores *diandras* ó *monandras*. Glumas agudas, escariosas por su márgen; la inferior una mitad mas corta que la superior. Paja inferior linear puntiaguda, aquillada, bífida y escariosa en su ápice, por bajo del que sale una arista recta, doble mas larga que la misma paja, erguida al principio y luego extendida hácia fuera. Paja superior puntiaguda y entera.

La var. α. ó sea el tipo, es frecuente en toda la península. La var. β. en las Andalucías y Extremadura.

B. RUBENS. *L. sp. pl.* 114. *Festuca rubens. Pers. syn.* 1, *p.* 94. *Cav. ic. rar.* 1, *tab.* 45, *fig.* 2. *Panicula conferta obovata erecta, pedicellis ramisve brevibus semi-verticillatis pubescentibus erectis: spiculis* 4-6-*floris plerùmque violascentibus molliter pubescentibus rarò glabris: glumis acuminatis: paleâ inferiore lanceolatâ infra apicem bifidum aristam eâ longiorem, primò rectam mox patulam gerente: foliis planis vaginisque pubescentibus: ligulâ lacerâ.* ⊙. *In sterilibus, ruderatis, arenosis, incultis. Fl. Aprili ad Junium.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-3 decím., derechas ó ascendentes, desnudas en su parte superior pubescente. Hojas planas, cortas, lineares, pubescentes por las dos caras y la vaina. Ligula saliente laciniada. Panoja derecha, trasovada, muy compacta, sencilla ó poco ramificada; los pedicelos ó ramos cortos, semiverticilados, pubescentes como tambien el ráquis. Espiguillas oblongo-cuneiformes matizadas generalmente de morado, menos frecuente verdes; pubescentes, rara vez lampiñas; compuestas de 4-6 flores triandras ó diandras. Glumas puntiagudas, escariosas por la márgen; la inferior mas corta que la otra. Paja inferior linear, puntiaguda, aquillada, escariosa en su ápice bífido, por bajo del cual sale una arista mas larga que la misma paja, recta al principio y finalmente extendida hácia fuera, casi geniculada. Paja superior bidentada.

Abundante en casi todas las provincias y en especial en las cercanías de Madrid.

B. FASCICULATUS. *Presl. cyp. et gram. sic. p.* 39. *Guss. rar. p.*

Digitized by Google

46, *tab.* 8, *fig.* 2, *et syn.* 1, *p.* 70. *B. scoparius. Lamk. dict.* 1, *p.* 468. *(non L.) Panicula conferta obovato-cuneiformis simplex erecta: pedicellis brevissimis adpressis solitariis rachideque glabris: spiculis 4-8-floris triandris glabris pubescentibusve glumis acuminatis vix margine scariosis: paleâ inferiore lineari-lanceolatâ infrà apicem setaceo-bifidum aristam demùm intorto-divaricatam paleam ipsam subæquantem gerente: foliis angustis planis vaginisque pubescentibus: ligulâ lanceolatâ apice lacerâ.* ⊙. *In arenosis et herbosis aridis. Floret vere.*

Planta de un decím. poco mas ó menos de alta, con raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas derechas ó ascendentes, delgadas y lampiñas. Hojas angostas, lineares, planas, cubiertas de vello fino por las dos caras y la vaina. Ligula saliente, lanceolada, laciniada en su ápice. Panoja compacta, igual, derecha, trasovado-cuneiforme, sencilla y los pedicelos cortísimos arrimados al ráquis, solitarios y lampiños como aquel. Espiguillas oblongo-cuneiformes, lampiñas, rara vez pubescentes, compuestas de 4-8 flores triandras. Glumas puntiagudas, aquilladas, apenas escariosas por los bordes, la inferior mas corta. Paja inferior enrollada finalmente por los bordes, aquillada, escariosa en su ápice setáceo-bífido, por bajo del que sale una arista tan larga como la misma paja, que al fin se retuerce y pone extendida hácia fuera: paja superior apenas bidentada en su punta.

Especie rara en Chamartin, provincia de Madrid.

Secc. 2.ª Festucaria. *God. Gren. l. c.*

Paja inferior con arista mas corta ó sin ella: la superior pubescente en las quillas. Espiguillas no dilatadas durante la floracion.

B. asper. *L. fil. suppl.* 111. *Rchb. l. c. fig.* 357. *B. nemorosus. Vill. delph.* 2, *p.* 177. *B. montanus. Poll. palat.* 1, *p.* 116. *B. hirsutus. Curt. fl. lond. fasc.* 2, *tom.* 8. *B. dumetorum. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 605. *Festuca aspera. Mert. Koch deutsch. fl.* 1, *p.* 672. *Engl. bot. tab.* 1172. *Panicula ampla laxissima flaccidè nutans, ramis gracilibus elongatis, inferioribus geminis: spiculis lineari-lanceolatis 7-9-floris: glumis acutissimis valdè inæqualibus: paleâ inferiore obsoletè 5-nervi ex apice brevissimè bidentato aristatâ: aristâ rectâ paleâ dimidiò breviore: foliis omnibus lineari-lanceolatis planis utrinque sca-*

Digitized by Google

bris; vaginis pubescentibus: ligulâ truncatâ. ♃. *In nemoribus montanis. Floret æstate.*

Cepa fibrosa, perenne, que produce cañas de 1-2 metros, robustas, derechas, pubescentes. Todas las hojas de igual conformacion, largas, lineares-lanceoladas, ásperas por ambas páginas y vellosas en la vaina. Lígula truncada. Panoja grande, muy clara, extendida y colgante, con los ramos delgados, muy ásperos; los inferiores geminados. Espiguillas linear-lanceoladas, lampiñas ó algo vellosas, verdes ó matizadas de morado, compuestas de 7-9 flores. Glumas muy desiguales, agudísimas, aquilladas, ásperas por la quilla; la inferior mas corta. Paja inferior aquillada, áspera en los 5 nervios, escariosa y brevemente bidentada en su ápice, bajo del que lleva una arista recta, la mitad de corta que la misma paja.

Hállase en Galicia (Lge.) en Cangas de Tineo, en Asturias (Dur.) en Bilbao (Lge.) en San Pedro de los Montes en Galicia, y Ripoll en Cataluña (Pourr.)

B. ERECTUS. *Huds. fl. angl. p.* 49. *Rchb. l. c. fig.* 360. *B. perennis. Vill. delph.* 2, *p.* 122. *B. arvensis. Poll. fl. palat.* 1, *p.* 115, *et Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 607. *(non L.) B. glaucus. Lapeyr. abr. pyr.* 633. *Festuca montana. Mert. Koch deutsch. fl.* 1, *p.* 663. *Vaill. bot. par. tab.* 18, *fig.* 2. *Paniculæ oblongæ contractæ erectæ ramis inæqualibus brevibus, inferioribus semi-verticillatis: spiculis* 5-12-*floris lineari-lanceolatis, glabris aut pubescentibus: glumis acutissimis carinatis, inferiore breviore: paleâ inferiore carinatâ valdè nervosâ, apice scariosâ, breviter bidentatâ aristam eâ dimidiò breviorem gerente: foliis difformibus; basilaribus complicato-carinatis, longè ciliatis: culmeis planis duplò latioribus.* ♃. *In graminosis, rupestribus ac cultis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

β. GLABER. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 99. *Humilis; culmis gracilibus: foliis basilaribus glabris.*

Cepa fuerte, fibrosa, que produce cañas de 8-12 decim., derechas, rígidas, algo vellosas cerca de los nudos. Hojas de dos formas: las radicales angostas, plegado-aquilladas, pobladas de pestañas largas ó lampiñas: las de las cañas dos veces mas anchas y planas, lampiñas. Panoja igual, oblonga, derecha, y los ramos cortos, desiguales, ásperos; los inferiores semi-verticilados. Espi-

Digitized by Google

guillas lineares-lanceoladas, verdes ó moradas, lampiñas ó vellosas, compuestas de 5-12 flores. Glumas agudísimas, aquilladas, ásperas por la quilla, la inferior mas corta. Paja inferior aquillada, muy nerviada, escariosa en su extremidad, terminada en dos dientecitos, debajo de los que sale una arista la mitad de larga que la misma paja, fina y flexuosa.

Crece en Santiago de Galicia (Plan.) en Durango (Oloz.) en la Granja y San Pedro de los montes en Galicia (Pour.) en Encinillas, Castilla la Vieja (Lge.) en los bosques de Jaca y San Juan de la Peña en el alto Aragon (Wilk.) en la Sedella de la Manera, pirineos catalanes (Lapeyr.)

La var. *β.* en Monreal de Navarra (Wilk.)

B. INERMIS. *Leyss. fl. hall. ed.* 1, *p.* 16. *Festuca inermis. DC. fl. fr.* 3, *p.* 49. *Rchb. l. c. fig.* 335 *et* 336. *F. Leysseri. Moench hass. n.°* 82. *Schoenodorus inermis. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 701. *Leers. herb. tab.* 14, *fig.* 4. *Paniculæ æqualis oblongæ laxæ, sub anthesi patentis ramis semi-verticillatis: spiculis oblongis* 5-7-*floris glabris aut puberulis: glumis inæqualibus carinatis, inferiore breviore: paleâ inferiore obsoletè nervosâ, apice scariosâ muticâ vel mucronatâ; superiore apice integrâ: foliis conformibus, planis glabris vel inferioribus suprà pilosiusculis: ligulâ truncato-lacerâ.* ♃. *In locis incultis aridis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa larga y rastrera, que brota renuevos y lleva cañas de 5-8 decím., derechas, tiesas y pubescentes generalmente en los nudos. Todas las hojas son verdes, planas, lineares, puntiagudas, lampiñas ó las inferiores pelositas por la página superior. Lígula truncado-laciniada. Panoja igual, oblonga, derecha, abierta durante la fecundacion, luego contraida; sencilla ó poco ramificada y los ramos inferiores semi-verticilados. Espiguillas oblongas, lampiñas ó con vello fino, matizadas generalmente de violado; compuestas de 5-7 flores. Glumas agudas, aquilladas; la inferior mas corta. Paja inferior aquillada, oscuramente nerviada, escariosa y escotada en su extremidad, mocha ó mucronada. Paja superior entera.

Hállase en la pradera del canal de Madrid (Cut. Amo) en Aranjuez (Bout.) en la Alcarria (Cav.)

Digitized by Google

SERRAFALCUS. (PARLAT. PL. RAR. SIC. FASC. 2, P. 14.)

* Flores contraidas despues de la fecundacion y distantes una de otra sin cubrirse.

S. SECALINUS. *God. fl. lorr.* 3, *p.* 182. *Bromus secalinus. L. sp. pl.* 112. *Rchb. l. c. fig.* 353 *et* 354. *B. vitiosus. Weig. obs. p.* 4, *tom.* 1, *fig.* 2. *Panicula ampla primùm erecta demùm nutans et secunda, simplex aut parcè ramosa: ramis elongatis gracilibus: spiculis ovalibus lanceolatisve, glabris aut pubescentibus* 5-15-*floris: glumis æqualibus, inferiore lanceolatâ acutâ, superiore obtusâ: paleâ inferiore emarginatâ vel bifidâ, muticâ aut aristatâ: foliis planis.* ⊙. *In pratis et inter segetes. Fl. Junio, Julio.*

α. MICROSTACHYS. *God. l. c. Spiculis ovalibus paucifloris, glabris vel sericeo-pubescentibus. (B. badensis. Gm.* 4, *p.* 74, *tab.* 5.) *v. villosis, (B. hordeaceus. Gm. l. c. tab.* 1.) *Variat insuper, aristâ ferè nullâ (B. arvensis. Weig. l. c. fig.* 3, *non Linn.) vel aristâ brevi (B. secalinus. Schrad. germ.* 1, *p.* 147.) *vel aristâ paleam superante (Bromus elongatus. Gaud. agrost.* 1, *p.* 305.)

β. MACROSTACHYS. *God. l. c. Spiculis multifloris lanceolatis glabris, aut sericeo-villosis. Br. grossus. DC. fl. fr.* 3, *p.* 68. *Br. multiflorus. Sm. fl. brit.* 1, *p.* 126.

Especie polimorfa, con raiz anual, fibrosa, de la que salen cañas de 3-10 decím., derechas, lustrosas, duras en su base, muy lampiñas, excepto en los nudos. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas y algo vellosas por la página superior: la vaina lampiña, rara vez pubescente. Panoja grande, clara, derecha al principio y luego colgante y ladeada, sencilla ó poco ramificada y los ramos largos, delgados y ásperos. Espiguillas ovales ó lanceoladas, comprimidas, compuestas de 5-15 flores, empizarradas en su primera época, pero desviadas unas de otras despues de la fecundacion, lampiñas ó pubescentes, verde-pálidas. Glumas iguales; la inferior lanceolada, aguda; la superior mas ancha y obtusa. Paja inferior tan larga como la superior, oblonga, obtusa, cóncava al principio, luego enrollada por los bordes, escotada ó bífida, mocha ó aristada.

Crece en las alamedas de la pradera del canal de Madrid (Cut.

Digitized by Google

Amo.) en Galicia, Aragon y Valencia (Pourr.) en Cataluña y otras partes (Palau.)

** Flores contraidas y estrechamente empizarradas despues de la fecundacion.

a. Aristas siempre rectas.

S. ARVENSIS. *God. l. c. p.* 185. *Bromus arvensis. L. sp. pl.* 113. *Rchb. l. c. fig.* 343. *Br. versicolor. Poll. fl. palat.* 1, *p.* 109. *Br. multiflorus. Weig. obs. p.* 2, *tab.* 1, *fig.* 1. *(non Sm. nec DC.) Leers. herb. tab.* 11, *fig.* 5. *B. verticillatus. Cav. ic. rar. vol.* 6, *p.* 66, *tab.* 590. *Panicula primùm erecta, sub anthesi patula ampla, fructifera nutans; ramis longè nudis, inferioribus semi-verticillatis mediam paniculam æquantibus: spiculis lanceolatis glabris* 5-10-*floris: glumis lanceolatis: paleâ inferiore bifidâ obsoletè nervosâ, aristâ paleam æquante: foliis planis vaginisque molliter villosis: ligulâ brevi truncatâ.* ⊙. *Inter segetes et cultis. Fl. Junio, Julio.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 3-8 decim., derechas ó ascendentes, enteramente lampiñas y lisas. Hojas blandas, planas, lineares, vellosas como tambien las vainas. Lígula corta y truncada. Panoja grande, ancha, muy clara, derecha y contraida al principio, muy extendida despues y colgante cuando lleva el fruto: los ramos delgados, desnudos en largo trecho de su parte inferior, semi-verticilados los inferiores y tan largos como la mitad de la longitud de la panoja. Espiguillas lanceoladas, agudas, comprimidas, verdosas ó mas comunmente matizadas de violado, lampiñas y compuestas de 5-10 flores. Glumas lanceoladas. Paja inferior oblongo-elíptica, bífida en su ápice, por bajo del que sale una arista derecha tan larga como la misma paja.

Crece en las cercanias de Madrid (Quer.) Chamartin (Gom. Ort. e Isern.) en Torrelaguna (Isern.) Aranjuez (Pourr. Bout.) en Encinacorva, reino de Aragon (Lag. ex Cav.) en Villafranca del Vierzo (Lge.) en el Ferrol (Plan.) en Cataluña (Palau) en la Granja (Lge.) y en Portugal.

S. COMMUTATUS. *God. l. c. p.* 184. *Bromus commutatus. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 353. *Rchb. l. c. fig.* 347. *Br. pratensis. Ehrh. calam.* 16. *Anders. agrost. p.* 30, *tab.* 3, *fig.* 37. *Br. racemosus. Sm. fl. brit.* 1, *p.* 128 *et auct. plur. (non L.) Br. simplex. Gaud. helv. agrost.* 1, *p.* 236. *Panicula patens subsecunda, nutans simplex aut composita:*

Digitized by Google

ramis vel pedunculis scabris spiculam subæquantibus: spiculis ovato-lanceolatis 8-10-floris: glumâ superiore ovali-lanceolatâ sæpè mucronulatâ, inferiore lanceolatâ: paleâ inferiore obovato-ellipticâ, apice truncatâ emarginatâ; aristâ erectâ paleam æquante: foliis planis vaginisque pubescentibus: ligulâ brevi lacerâ. ②. *In pratis, inter segetes. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, bienal, que produce cañas de 5-10 decim., derechas ó ascendentes, rígidas, lampiñas. Hojas planas, lineares, puntiagudas, pubescentes como tambien las vainas. Lígula corta, laciniada. Panoja clara, patente, inclinada y algo ladeada en la época y despues de la floracion; sencilla ó ramificada: los ramos ó pedúnculos delgados, flexuosos, muy ásperos, tan largos ó algo mas que la espiguilla. Esta es oval lanceolada, aguda, un poco comprimida, lampiña ó vellosa aunque menos frecuente, verde ó rara vez matizada de morado, compuesta de 8-10 flores. Gluma superior aovado-lanceolada, obtusita y á veces mucronulada; la inferior lanceolada. Paja inferior elíptico-oblonga, oscuramente nerviada, blanco-escariosa por la márgen y ápice, que está truncado y escotado, debajo del que sale una arista enderezada tan larga como la misma paja.

Hab. en Durango, region Cantábrica (Oloz.)

S. RACEMOSUS. *Parlat. pl. rar. sic. fasc. 2, p. 14 et fl. ital. 1, p. 391. Bromus racemosus. L. sp. pl. 114. Rchb. l. c. fig. 348. Panicula patens erecta demùm contracta, simplex aut verticillata, pedunculis scabris, inferioribus spiculâ longioribus: spiculis sub-6-floris ovato-oblongis glabris: glumis inæqualibus concavis acutis margine latè albo-membranaceis: paleâ inferiore latâ, margine arcuatâ valdè nervosâ, apice scariosâ truncatâ; aristâ eam æquante: foliis planis vaginisque pubescentibus: ligulâ brevi truncatâ.* ⊙ *aut* ② *ex Koch. In pratis. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, (bienal segun Koch), de la que sale una caña delgada de 2-5 decim., derecha, pubérula en su extremidad ó lampiña. Hojas planas, lineares, puntiagudas, pubescentes como tambien las vainas. Lígula corta y truncada. Panoja derecha, sencilla ó verticilada, laxa, abierta al principio y durante la fecundacion, pero finalmente contraida y los pedúnculos delgados, flexuosos, ásperos: los inferiores mas largos que las espiguillas.

Digitized by Google

Estas constan de 6-8 flores y son ancho-aovadas, lustrosas, verdosas y lampiñas. Glumas desiguales, cóncavas, agudas, blanco-escariosas por su márgen. Paja inferior ancha; aovado-elíptica, obtusa, muy nerviada, truncado-escariosa en su ápice, por bajo del que sale una arista enderezada tan larga como la misma paja.

Hállase en los prados de la region Cantábrica (Oloz.) en el Escorial de abajo (Lge.)

S. MOLLIS. *Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 395 *et pl. rar. sic. fasc.* 2, *p.* 11. *Bromus mollis. L. sp. pl.* 112. *Rchb. l. c. fig.* 345 *et* 346. *Anders. agrost. p.* 32, *tab.* 4, *fig.* 38. *Paniculæ oblongæ æqualis sub anthesi patulæ, demùm densæ contractæ erectæ ramis seu pedunculis valdè inæqualibus pubescentibus; inferioribus semi-verticillatis, rarò solitariis geminisve: spiculis ovali-oblongis* 6-10-*floris pubescentibus, rarò glabris: glumis lanceolatis mucronulatis: paleâ inferiore obovatâ valdè nervosâ, apice scariosâ bifidâ, aristâ eâ parùm breviore: foliis planis vaginisque molliter villosis: ligulâ brevi truncatâ.* ⊙. *In pratis, graminosis et cultis, regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, de la que parten cañas de 1-5 decim., derechas, tiesas, pubescentes en su extremidad. Hojas planas, verdecenicientas, blandas, lineares, puntiagudas, suavemente vellosas como tambien las vainas. Lígula corta, truncada. Panoja oblonga, igual, abierta durante la fecundacion, luego contraida, derecha y apretada; los ramos pubescentes, semi-verticilados los inferiores, rara vez solitarios ó geminados, muy desiguales. Espiguillas aovado-oblongas, algo comprimidas, mates, verde-cenicientas, pubescentes, rara vez lampiñas; compuestas de 6-10 flores. Glumas lanceoladas, agudas, mucronuladas. Paja inferior trasovada, muy nerviada, escariosa y bífida en su ápice, debajo del que sale una arista recta, erguida, un poco mas corta que la misma paja.

Especie comun en parajes abundantes de yerba en casi todas las provincias de España y Portugal.

b. Aristas rectas al principio y finalmente geniculado-divergentes.

S. CAVANILLESII. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 101. *S. scoparius. Amo. mem. geog. bot.* 1861. *Bromus humilis. Cav. lecc. et ic. pl. rar. vol.* 6, *tab.* 589, *fig.* 2. *Br. scoparius. L. sp. pl.* 114. *Br. confertus. M. Bieb. fl. taur.* 1, *p.* 71. *Panicula erecta conferta ovata*

Digitized by Google

vel oblonga obtusa: spiculis lineari-lanceolatis 7-9-floris glabris vel puberulis: glumis valdè inæqualibus lanceolatis acuminatis paleisque nervosis scarioso-marginatis oblongo-linearibus: paleâ inferiore apice breviter ac acutè bifidâ, aristâ paleam subæquante demùm contorto-divaricatâ: foliis planis vaginisque pilosis: ligulâ ovatâ lacerâ. ⊙. *In sterilibus arenosis et ruderatis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, de la que salen varias cañas de 1-2 decim. de altura, delgadas, geniculadas en su base, angulosas, derechas en lo restante, lampiñas. Hojas planas, lineares, agudas, estriadas, muy vellosas por la página superior; las radicales numerosas formando césped; las de las cañas en número de tres casi siempre y su limbo tan largo como la vaina, que es pubescente. Ligula oval, laciniada. Panoja derecha, aovada ú oblonga, muy apretada, obtusa; compuesta de espiguillas fasciculadas que encierra cada una 7-9 flores lampiñas ó pubescentes: Espiguillas casi sentadas, linear-lanceoladas, arrimadas estrechamente al ráquis: los pedicelos cortos, engrosados en su ápice, estriados, ásperos. Glumas puntiagudas, desiguales, escariosas en su márgen; la inferior trinerve, la superior con 5 nervios. Paja inferior recorrida de 7 nervios, aguda y brevemente bífida en su punta, por bajo de la que sale una arista divergente y retorcida por su base, algo mas larga que la misma paja: la paja superior bidentada y pestañosita en las nerviosidades.

Crece en los cerros de San Bernardino de Madrid y en Chamartin (Cut. Amo.) en los de San Isidro (Cav.) en los de Aranjuez (Bout.) en Valencia (Pourr. Cav.) en la Carolina y Jaen (Lge.)

S. Lloydianus. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 591. *Bromus divaricatus. Lloyd. fl. Loire inf. p.* 314 *(non Rohde) Br. molliformis. Lloyd. l. c. Br. confertus. Boreau fl. cent.* 2, *p.* 586. *(non Bieb.) Panicula æqualis ovata vel oblonga, densa ante et post anthesin contracta, erecta: ramis pedunculisve villosis spiculâ brevioribus, spiculas* 2-3 *gerentibus; inferioribus semi-verticillatis: spiculis oblongo-lanceolatis* 8-10-*floris, villosis: glumis lanceolatis acutis: paleâ inferiore elliptico-oblongâ valdè nervosâ infra apicem scarioso-bifidum aristam primò rectam demùm intorto-divaricatam, eam æquante, gerente: foliis planis vaginisque villosis: ligulâ ovatâ, lacerâ.* ⊙. *In argilloso-gypsaceis salsuginosis et sabulosis maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Digitized by Google

Planta que tiene la facies del *S. mollis*, y como en este lleva su raíz fibrosa y anual varias cañas de 2-4 decím., fasciculadas, derechas, tiesas, cubiertas de vello fino. Hojas planas, lineares, verde-pálidas, vellosas como las vainas de las hojas basilares. Lígula oval, laciniada. Panoja densa, oval ú oblonga, siempre contraida, derecha; los ramos cortos, vellosos, reducidos las mas veces á meros pedúnculos mas cortos que la espiguilla y llevando 2-3 de estas cada uno; los inferiores semi-verticilados. Espiguillas vellosas, oblongo-lanceoladas, un poco comprimidas, compuestas de 8-10 flores. Glumas lanceoladas, agudas. Paja inferior elíptico-oblonga, muy nerviada, escariosa en su ápice bífido, debajo del que sale una arista recta y erguida al principio, pero finalmente retorcida y divergente, tan larga como la misma paja.

Hállase en los cerros de Aranjuez (Lge.)

S. INTERMEDIUS. *Parlat pl. rar. sic. fasc.* 2, *p.* 17 *et fl. ital.* 1, *p.* 396. *Bromus intermedius. Guss. prod.* 1, *p.* 114. *Br. Requieni. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 90. *Panicula oblonga erecta patens, demùm contracta, interdùm subsecunda, subsimplex: ramis pedunculisve lævibus, inferioribus solitariis geminis ternisve spiculam ferè æquantibus: spiculis lineari-oblongis* 6-10-*floris: glumis lanceolatis: paleâ inferiore elliptico-oblongâ, valdè nervosâ infrà apicem bifidum ac scariosum aristam eam æquante primùm erectam demùm intorto-divaricatam gerente: foliis planis villosis: vaginis inferioribus pubescentibus: ligulâ lanceolatâ lacerâ.* ⊙. *In arenosis humidis regionis calidæ. Floret vere.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas solitarias ó reunidas en corto número, muy delgadas, derechas, enteramente lampiñas, de 2-4 decím. de altas. Hojas blandas, angostas, lineares, agudas, vellosas por las dos caras, pubescentes las inferiores en su vaina. Lígula lanceolada, laciniada. Panoja angosta, oblonga, algo laxa, á veces un poco ladeada, abierta durante la fecundacion y finalmente contraida, derecha, sencilla y los ramos ó pedúnculos lisos; los inferiores solitarios, geminados ó ternados. Espiguillas lineares-oblongas, algo comprimidas, verde-pálidas ó moradas, compuestas de 6-10 flores. Glumas lanceoladas agudas. Paja inferior elíptico-oblonga, muy nerviada, escariosa y bífida en su punta, debajo de la que sale una arista recta y erguida al principio, pero

Digitized by Google

finalmente retorcida y divergente, tan larga como la misma paja.

Crece en parajes arenosos de la prov. de Málaga (Hænsel. Wilk.)

S. SQUARROSUS. *Bab. man. of brit. bot. p.* 375. *Bromus squarrosus. L. sp. pl.* 112. *Rchb. l. c. fig.* 355 *et* 356. *Br. wolgensis. M. Bieb. fl. taur.* 3, *p.* 78. *Paniculæ laxæ secundæ nutantis simplicis pedunculis flexuosis pubescentibus spiculâ brevioribus; inferioribus semi-verticillatis, rariùs geminis solitariisve: spiculis lanceolatis* 10-15-*floris, glabris aut pubescentibus (Br. villosus Gm. fl. bad.* 1, *p.* 229); *glumâ superiore obtusâ, sæpè mucronatâ; inferiore lanceolatâ acutâ paleâ inferiore rhomboideo-oblongâ latâ, margine angulum prominentem faciente, margine latè scariosâ, apice bifidâ, aristâ demùm valdè divaricatâ paleam æquante: foliis planis vaginisque pubescentibus: ligulâ ovatâ lacerâ.* ②. *In arenosis cultisque regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

β. AUSTRALIS. *Wilk. et Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 101. *Bromus brizæformis. Wilk. enum. pl. nov. hisp. n.°* 220. *(non F. Mey.) Spiculis latissimis ovali-lanceolatis paucis in paniculam simplicem secundam digestis, nitidis.*

Planta bienal de 2-4 decim. de altura, con raiz fibrosa, de la que salen cañas delgadas y lampiñas, derechas ó ascendentes. Hojas blandas, angostas, lineares, puntiagudas, planas, pubescentes como tambien las vainas. Lígula oval, laciniada. Panoja laxa, unilateral, colgante, sencilla ó apenas ramificada; los pedúnculos flexuosos, pubescentes, mas cortos que la espiguilla; los inferiores semi-verticilados, rara vez geminados ó solitarios. Espiguillas lanceoladas ó aovado-lanceoladas, mas menos anchas y lustrosas; compuestas de 10-15 flores, lampiñas ó pubescentes, verde-pálidas ó moradas. Gluma superior aovado-oblonga, obtusa y por lo comun mucronada, la inferior lanceolada, aguda. Paja inferior oblongo-romboidal, finamente nerviada, escariosa por los bordes en que forma ángulo prominente mas arriba de su parte media; bífida en su ápice, debajo del que sale una arista erguida al principio, pero finalmente retorcida y muy divergente, tan larga como la misma paja.

Especie comun en las mas de las provincias tanto del centro como del Norte y Mediodía de la peninsula.

La var. β. abunda en la region austral.

Digitized by Google

S. MACROSTACHYS. *Parlat. fl. ital.* 1, *p.* 397. *Bromus macrostachys. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 96, *tab.* 18, *fig.* 2. *B. lanceolatus. Roth cat. bot.* 2, *p.* 18. *Guss. pl. rar. p.* 41, *tab.* 8, *fig.* 1. *B. divaricatus. Rhode in Lois. not. p.* 22. *Rchb. l. c. fig.* 352. *Panicula oblonga stricta semper contracta ferè simplex, pedunculis inæqualibus spiculâ brevioribus; inferioribus semi-verticillatis: spiculis erectis lanceolatis subteretibus, 8-15-floris, glabris aut pubescentibus (Br. lanuginosus. Poir. dict. suppl.* 1, *p.* 703): *glumâ superiore obtusâ et mucronulatâ, inferiore lanceolatâ acutâ: paleâ inferiore elliptico-oblongâ, apice bifidâ, margine suprà medium angulum obtusum exhibente: aristâ demùm intorto-divaricatâ pateam paulò superante: foliis planis glabris aut vaginisque pubescentibus: ligulâ brevi lacerâ.* ⊙. *In aridis arenosis. Floret vere et initio æstatis.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas geniculadas en su base y enderezadas en lo restante, tiesas, lampiñas. Hojas ásperas por la página superior, lampiñas ó vellosas, lineares, agudas y la vaina pubescente. Lígula corta, laciniada. Panoja oblonga, derecha, siempre contraida, mas ó menos densa, casi sencilla; los pedúnculos desiguales, mas cortos que la espiguilla, semi-verticilados los inferiores. Espiguillas derechas, lanceoladas, casi rollizas, agudas, verde-pálidas ó matizadas de morado, lampiñas ó pubescentes y á veces lanudas; compuestas de 8-15 flores. Gluma superior aovado-lanceolada, obtusa y mucronulada; la inferior linear-lanceolada y aguda. Paja inferior elíptico-oblonga, muy nerviada, escariosa en su ápice bífido, formando los bordes mas arriba de su parte media un ángulo obtuso. Arista retorcida y divergente al fin de la fructificacion, un poco mas larga que la misma paja.

Crece en Aragon (Cav.) en Cataluña, llano del Llobregat (Cta.) en el reino de Jaen (Lge.) en Málaga, Churriana (Prol.) en el distrito de la ciudad de San Roque (Wilk. Boiss.)

HORDEUM. (L. GEN. 98.)

* Todas las espiguillas fértiles y sentadas.

H. VULGARE. *L. sp. pl.* 125. *Metzg. cer. tab.* 9. *Spica subtetrasticha; spiculis mediis utriusque lateris longè aristatis, lateralibus muticis.*

Digitized by Google

α. COMMUNE. *Caryopside paleis arctè cinctâ.* ⊙. *Colitur per totam ferè Hispaniam, vulgo Cebada comun.*

β. COELESTE. *Caryopside liberâ.* ⊙. *Culta et vernaculè dicitur Cebada desnuda.*

Obs. Utraque varietas variat spiculis et cariopside albicantibus, flavescentibus, coerulescentibus et nigricantibus.

H. HEXASTICHUM. *L. sp. pl.* 125. *Metzg. l. c. tab.* 10. *Spica regulariter hexasticha; spiculis omnibus aristatis.* ⊙. *Colitur passim. Cebada de seis carreras.*

Nota. Omito la descripcion castellana de estas especies cultivadas en que basta el nombre adjunto castellano para conocerlas, prescindiendo del carácter botánico especifico.

** Espiguillas intermedias fértiles y sentadas, las laterales masculinas y pediceladas.

H. DISTICHUM. *L. sp. pl.* 125. *Metzg. l. c. tab.* 11. *Spica disticha propter spiculas masculas fertilibus multò minores et rachidi adpressas: spiculis fertilibus longè aristatis erectis, masculis muticis.—Variat caryopside paleis inclusâ vel liberâ nudâ: spiculis albicantibus et nigrescentibus.* ⊙. *Culta.—Cebada ladilla, de dos carreras.*

H. ZEOCRITON. *L. sp. pl.* 125. *Metzg. l. c. tab.* 11. *Differt à præcedente spiculis fertilibus cum aristis patentibus, spicâ breviore.* ⊙. *Colitur etiam.—Vulgo Cebada de abanico.*

H. MURINUM. *L. sp. pl.* 126. *Rchb. l. c fig.* 249. *Spica erecta compressa rachide fragili flexuoso: glumis inæqualibus aristatis: spicularum fertilium glumâ externâ lineari-lanceolatâ ciliatâ, sterilium setaceâ: paleâ inferiore florum hermaphroditorum in aristam eâ glumarum longiorem productâ, quod in sterilibus seu masculis quoque accidit: foliis planis villosis, vaginis glabris: ligulâ brevi truncatâ.* ⊙. *In arenosis et ruderatis, ad vias. Fl. Aprili ad Julium.*

α. GENUINUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 595. *Spicularum sterilium gluma interna lineari-subulata, altero margine basique tantùm ciliata.*

β. MAJUS. *God. Gren. l. c. Spicularum sterilium gluma interna utroque margine ciliata: spicâ robustiore, spiculisque majoribus, omnibus subæqualibus.—H. leporinum. Link in Linnæâ* 9, *p.* 133. *H. pseudomurinum. Tapp. in Koch. syn.* 955.

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 2-4 decim., ascendentes, fasciculadas, foliosas en toda su extension. Hojas blandas, planas,

Digitized by Google

lineares, agudas, ásperas por los bordes, mas menos vellosas, pero las vainas lampiñas y la superior un poco inflada. Lígula corta, truncada. Espiga derecha al principio, pero finalmente algo inclinada, comprimida; el ráquis flexuoso y frágil, pestañoso en los bordes. Espiguillas laterales pediceladas, masculinas, delgadas: la de enmedio mas gruesa y sentada, hermafrodita. Glumas desiguales, aristadas; la externa de las espiguillas laterales setácea; la de la intermedia linear-lanceolada, pestañosa. Paja inferior de las flores ☿, como tambien la de las ♂, terminada en arista mas larga que la arista de las glumas.

Comun el tipo en toda la península y la var. β. en Talavera de la Reina (Schousb.) y en Churriana, provincia de Málaga (Funk.)

H. SECALINUM. *Schreb. spic.* 148. *H. pratense. Huds. fl. angl. ed.* 2, *p.* 56. *Rchb. l. c. fig.* 251. *Spica erecta valdè compressa: glumis omnibus setaceis scabris, paleæ inferioris aristâ in flosculis masculis brevissimâ: foliis planis utrinque scabris angustis, vaginis inferioribus villosis arctè adpressis: culmis erectis apice sæpè longè nudis.* ②. *In pratis graminosisque fertilibus regionis inferioris et submontanæ. Fl. Majo, Junio.*

β. ANNUUM. *Radice annua: culmis humilioribus.*

Gramínea bienal y tambien anual, segun las localidades, con raíz fibrosa, de la que salen cañas de 2-6 decim., derechas, un poco bulbosas en su base, desnudas de hojas generalmente en largo trecho de la parte superior. Hojas angostas, planas, lineares, ásperas por las dos caras; las vainas inferiores vellosas y apretadas contra la caña. Lígula corta truncada. Espiga derecha, muy comprimida y el ráquis flexuoso. Espiguillas laterales ♂ pediceladas; la intermedia ☿ y sentada. Todas las glumas setáceas ásperas. Aristas de la paja inferior de las flores ♂ sumamente corta, la de las flores ☿ mas larga que la misma paja.

Crece en los bosquetes de las orillas del canal de Manzanares en Madrid (Cut. Amo.) en Aranjuez (Bout.)

La var. β. en el término del pueblo llamado Guadarrama, á la falda meridional de la Sierra de este nombre (Lge.)

H. MARITIMUM. *With. arrang.* 172. *Rchb. l. c. fig.* 250. *H. geniculatum. All. pedem.* 2, *p.* 259, *tab.* 91, *fig.* 3. *Barr. ic.* 111, *fig.* 1. *Spica brevis erecta compressa: gluma interna spicularum latera-*

Digitized by Google

lium semilanceolato-subulata, reliquæ setaceæ scabræ: paleæ inferioris florum hermaphroditorum arista glumis longior, sterilium verò brevior: foliis planis utrinque pubescentibus vaginis inferioribus villosis, superiore autem glabrâ subinflatâ: culmis geniculato-procumbentibus ad spicam usque foliatis. ⊙. *In humidis arenosis præcipuè maritimis. Fl. Majo, Junio.*

β. PUBESCENS. *Paleâ inferiore pubescente.—H. pubescens. Guss. prod.* 1, *p.* 144.

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas geniculado-tendidas por su base, ascendentes, fasciculadas, de 1-3 decim. de long., pobladas de hojas en toda su extension. Estas son blandas, planas, lineares, agudas, pubescentes por las dos caras y las vainas vellosas, excepto la de la hoja superior que es lampiña y algo inflada. Ligula muy corta y truncada. Espiga corta, derecha, comprimida, el ráquis flexuoso, poco frágil, pestañoso en los bordes. Espiguillas laterales, delgadas, pediceladas ♂, la intermedia mas gruesa y ☿, sentada. Glumas aristadas desiguales; las de la espiguilla fértil y la gluma externa de las estériles, setáceas; la interna de la fértil lanceolada en su mitad basilar y aleznada en la otra mitad superior. Paja inferior de las flores ☿ terminada en arista mas larga que la de las glumas, mientras que en las ♂ la paja es mas corta que las glumas.

Hállase en el Cerro Negro de Madrid y en Rivas (Cut. Amo.) en Aranjuez, Montes Carpetanos, Burgos y Sierra del Manzanal en el reinò de Leon (Lge.) en Sevilla (Bout.) en las playas del Mediterráneo.

H. BULBOSUM. *L. sp. pl.* 147. *Rchb. l. c. fig.* 252. *H. strictum. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 113, *tab.* 37. *Spica elongata compressa: glumis omnibus setaceo-aristatis: palea inferior florum hermaphroditorum in aristam glumas superantem producta, in masculis verò non aristata et glumis brevior: foliis planis vaginisque glabris: culmis basi bulbosis.* ♃. *In graminosis. Fl. Majo, Junio.*

Gramínea de 6-10 decím. de altura, con raiz fibrosa, vivaz, de la que salen cañas derechas, fasciculadas, bulbosas en su base, desnudas de hojas en su tercio superior. Estas son blandas, planas, lineares, agudas, lampiñas como tambien las vainas. Ligula corta, truncada. Espiga larga, comprimida, derecha al principio y final-

Digitized by Google

mente un poco cabizbaja; su ráquis pestañoso en los bordes. Espiguillas laterales pediceladas, ♂, tan gruesas como la intermedia ☿ y sentada. Todas las glumas setáceo-aleznadas. Paja inferior de las flores ☿ terminada en arista mas larga que las glumas; la de las flores ♂ no aristada y mas corta que las glumas.

Crece en Extremadura (Schousb.)

ELYMUS. (L. GEN. 96.)

E. EUROPÆUS. *L. mant.* 35. *Rchb. l. c. fig.* 246. *Hordeum cylindricum. Murr. prod. fl. goett.* 43. *H. sylvaticum. Huds. fl. angl. ed.* 2, *p.* 57. *H. europæum. All. pedem.* 2, *p.* 260. *H. montanum. Schrk. baier. fl.* 1, *p.* 386. *Cuviera europæa. Koel. gram.* 328. *Engl. bot. tab.* 1317. *Spica erecta cylindrica: spiculis ternis bifloris: glumis lineari-subulatis aristatis erectis basi coalitis: paleâ inferiore scabrâ trinerviâ in aristam eâ duplò longiorem productâ: foliis planis, vaginis pubescentibus: ligulâ brevi truncatâ.* ♃. *In nemoribus et sylvis montanis. Fl. Majo ad Julium.*

Cepa radical, corta, fibrosa, vivaz, que emite cañas de 5-10 decímetros, derechas, tiesas, pubescentes en los nudos. Hojas verdeamarillentas, planas, lineares, agudas, ásperas, algo vellosas generalmente por la página superior, pero la vaina vellosa. Lígula muy corta y truncada. Espiga derecha, rígida, cilíndrica y su ráquis flexuoso, áspero por los bordes. Espiguillas 3 en cada diente del ráquis, compuestas de dos flores, con las glumas mas cortas que la espiguilla, soldadas por su base, linear-aleznadas, aristadas y derechas. Paja inferior áspera, trinerve, terminada en arista recta, doble de larga que la misma paja.

Crece en el valle de Aran, en los pirineos de Aragon (Zett.)

E. CAPUT MEDUSÆ. *L. sp. pl.* 123. *Schreb. gram.* 2, *p.* 17, *tab.* 24, *fig.* 2. *Elymus crinitus. Schreb. l. c. fig.* 1. *Hordeum crinitum. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 113. *H. jubatum. DC. fl. fr.* 5, *p.* 386. *(non L.) Rchb. l. c. fig.* 244 *et* 245. *Spica erecta vel apice nutans subcompressa: spiculis geminis vel inferioribus solitariis* 1-2-*floris: glumis longè aristatis patulis: aristâ paleæ inferioris longissimâ arcuato-patente: foliis planis angustis acuminatis, vaginis retrorsùm puberulis: ligulâ brevi truncatâ.* ②. *In arenosis cultisque regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Digitized by Google

Raiz fibrosa, bienal, que lleva cañas de 1-3 decím., delgadas, ascendentes. Hojas angostas, planas, lineares, puntiagudas, lampiñas ó vellosas por la página superior; como la vaina, cuya vellosidad está inclinada hácia abajo. Lígula corta y truncada. Espiga derecha ó algo cabizbaja, densa, un poco comprimida; el ráquis flexuoso y áspero por los bordes. Espiguillas geminadas ó las inferiores solitarias en cada diente del ráquis, uni-bifloras. Glumas mas cortas que la espiguilla, aleznadas, largamente aristadas y patentes. Paja inferior áspera, trinerve, terminada en arista muy larga, arqueada y dirigida hácia fuera en la madurez de la espiga.

Especie comun en toda la península, excepto en la zona septentrional desde Galicia á los Pirineos inclusive.

E. ARENARIUS. *L. sp. pl.* 122. *Schreb. gram.* 2, *p.* 85, *tab.* 40. *Rchb. l. c. fig.* 247 *et* 248. *Spica stricta densa, compressa: spiculis inferioribus superioribusque geminatis, intermediis plerùmque ternis; omnibus fertilibus trifloris; flore superiore masculo: glumis acuminatis ciliatis: paleâ inferiore muticâ: foliis latis canaliculatis pungentibus: rhizomate stolonifero.* ♃. *In arenosis maritimis. Floret æstate.*

Rizoma largo, rastrero, que brota renuevos y lleva cañas gruesas, derechas, de 8-12 decím. de altas. Hojas erguidas, largas, acanaladas y finalmente enrolladas, punzantes por su extremidad, ásperas y glaucas por la página superior. Lígula cortísima, truncada y pestañosa. Espiga derecha, densa, larga, comprimida, glauca, el ráquis flexuoso y pestañoso en los bordes. Espiguillas inferiores y superiores geminadas; las intermedias ternadas generalmente: todas fértiles y compuestas de 3 flores, de las cuales la superior es masculina. Glumas casi iguales entre sí, lanceoladas, puntiagudas, pestañosas en su quilla y vellosas en su extremidad, tan largas ó un poco mas cortas que la espiguilla. Paja inferior sin arista, pubescente y recorrida de 5-7 nervios.

Hab. las playas de ambos mares en nuestra península.

SECALE. (L. GEN. 97.)

S. CEREALE. *L. sp. pl.* 124. *Metzg. cer. tab.* 9. *Spica longa disticha demùm nutans: paleâ inferiore ad marginem externam et cari-*

Digitized by Google

nam ciliatâ: foliis planis. ⊙. *Cultum in regione montana et inferiore locorum frigidorum.*

Este es el centeno que se cultiva en todas aquellas localidades donde no se da el trigo para suplir en parte la falta de este, ó como forraje.

S. MONTANUM. *Guss. ind. sem. bocc. ann.* 1825. *Omnia præcedentis sed radice fibrosâ perenni; foliis demùm convoluto-filiformibus: culmis fasciculatis: spicâ brevi: paleâ inferiore non nisi ad carinam ciliatâ.* ♃. *In rupestribus pinguibus regionis alpinæ. Floret æstate.*

Esta especie, ó mejor dicho variedad local, que la hace perenne, se halla solamente en la region alpina de Sierra Nevada, en el reino de Granada, donde se la distingue con la denominacion de centeno morisco. De ambas omito la descripcion castellana porque son gramíneas muy conocidas en todos los pueblos donde se cultivan ó benefician.

THITICUM. (L. GEN. 98.)

SECC. 1.ª EUTRITICUM. *Wilk. in prod. flor. hisp.* 1, *p.* 105 *(non God.)*

Ráquis tenaz, no quebradizo cuando la espiga tiene el grano maduro. Espiguillas que encierran 2-3 cariopsides en la madurez, libres sin adherir á las pajas, ó desnudas.

T. VULGARE. *Vill. delph.* 2, *p.* 153. *Metzg. cer. tab.* 1 *et* 2. *Spica tetragona imbricata, rachi tenaci; spiculis plerùmque 4-floris: glumis subæqualibus apice solùm carinatis obliquè truncato-emarginatis.* ⊙. *Colitur. Floret Junio, Julio.—Variat spiculis glabris et velutinis, albicantibus, flavescentibus rufescentibus et nigricantibus: et insuper*

α. *Spica aristata.—T. æstivum L. sp. pl.* 126.

β. *Spica submutica.—T. hybernum L. l. c.*

Esta especie comprende las dos de Linneo, conocidas generalmente con los nombres de *Trigo candeal* y *Trigo chamorro*, y ambos presentan bastantes razas ó variedades, que algunos autores consideran como especies distintas; por lo que me limitaré á la enunciacion de las principales, omitiendo los detalles, puesto que son plantas cultivadas y de consiguiente su estudio no corresponde al objeto de esta obra.

Digitized by Google

T. COMPOSITUM. *L. sp. pl.* 126. *T. Linnæanum. Lag. nov. gen. et sp. p.* 6, *n.°* 88. *Omnia præcedentis sed glumis acutiusculis breviter mucronatis à basi ad apicem carinatis.—Variat spicâ simplici vel ramosâ.*

Lagasca reunió á su especie el T. *compositum*. L. como simple variedad, que se distingue únicamente por ser ramosa la espiga, constituyendo entonces aquella casta llamada *Trigo racimal* ó *del milagro*, en tanto que los de espiga sencilla son conocidos con las denominaciones de *Trigo redondillo*, *pisana* y *rodonell*, *etc.*

T. TURGIDUM. *L. l. c. Metzg. cer. tab.* 23. *Spica subtetragona à latere compressa; apiculis in lateribus latioribus distichis: glumis valdè ventricosis pubescentibus apice truncatis breviter mucronatis à basi ad apicem acutè carinatis: paleâ inferiore semper aristatâ, aristis patulis.*

Esta especie es otro trigo de los llamados *redondillos*, distinto del anterior por su vellosidad. Designanle mas especialmente con el nombre de *Trigo moruno*, porque cultivándose en la peninsula africana viene con frecuencia á nuestro territorio de aquella localidad. Delille ha dado noticia de él y lo pinta en la lámina 14 de su descripcion del Egipto.

T. DURUM. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 114. *Metzg. cer. tab.* 4. *Spica subcylindrica crassa: glumis mucronatis acutè carinatis, aristis prælongis validis in maturatione fructûs patentissimis: caryopside tumida vitrea.*

Este es el *Trigo moruno* propiamente tal, que se cultiva en la zona meridional y en la region austro-oriental de nuestra peninsula. A esta especie pueden referirse los siguientes.

T. GÆRTNERIANUM. *Lag. l. c. n.°* 91, cuya variedad de espigas blancas se la denomina *Trigos blanquillos*, *Alagas*. A la de espigas azuladas *Azulejos*, *Moratos*, *Jijones*; y *Rojales* á los que tienen las espigas doradas.

T. FASTUOSUM. *Lag. l. c. n.°* 90.

Este es el *Trigo fanfarron* de las Andalucias, que no difiere del anterior mas que en la pubescencia de las glumas, mientras que en el T. *Gærtnerianum* son muy lampiñas.—Varia como este respecto á la coloracion de las espigas, y de aquí los nombres de *Trecheles* á los de espiga blanca: *Arienegros Raspinegros* á los de

Digitized by Google

arista negruzca: *Rubiones* á los de espiga dorada, sin contar otras denominaciones poco significativas, que omito como innecesarias á nuestro objeto.

T. PLATYSTACHIUM. *Lag. l. c. n.° 92. Spiculis glabris.* Vulgo *Trigo chapado, patianchuelo.*

T. COCHLEARE. *Lag. l. c. n.° 93. Spiculis pubescentibus.—Trigo cuchareta, patiancho.*

Estas dos especies de nuestro insigne Lagasca convienen en tener la espiga muy apretada y comprimida á la par de corta, en lo cual difieren de los designados antes *(T. fastuosum et T. Gærtnerianum):* al mismo tiempo que la falta ó presencia de vellosidad en las espiguillas distingue á estas dos últimas, como acontece con las dos primeras. Son, pues, trigos fanfarrones que por la forma singular de la espiga se dan á conocer fácilmente con los nombres vulgares expresados anteriormente.

T. CEVALLOS. *Lag. l. c. n.° 94. Spica pyramidato-cylindrica 5-7-pollicaris, glaberrima, laxiuscula, sæpè subarcuata: glumis latè carinatis bidentatis: racheos dentibus longè barbatis.*

Esta especie, cultivada en algunos puntos de Andalucía, donde la dicen *Trigo moro,* segun Lagasca, parece ser una variedad de la que se va á describir y trae Linneo en su sp. pl. con la designacion de *Trigo de Polonia.*

T. POLONICUM. *L. sp. pl. 127. Metzg. cer. tab. 5 et 6. Spica cylindrica 4-5-pollicaris, pubescens; glumis longissimis (semipollicaribus) membranaceis oblongo-lanceolatis brevissimè mucronatis, angustè carinatis 5-striatis: racheos dentibus breviter barbatis: caryopside longâ. ⊙. Colitur. Floret Junio, Julio.*

Especie notable por la longitud de las espigas y mas aun por la de las glumas herbáceas, membranosas, oblongo-lanceoladas, mucronadas, aquilladas y marcadas con 5 estrias. Los dientes del ráquis están cubiertos de vello corto. Las espiguillas constan de 4 flores empizarradas, formando su conjunto una espiga cilíndrica, algo comprimida, pubescente, de 10-15 centim. de larga. La cariopside es oblonga y no adhiere á las pajas.

SECC. 2.ª SPELTA. *Wilk. l. c.*

Ráquis de la espiga quebradizo en la época de la maduracion

Digitized by Google

del fruto. Cariopsides encerradas estrechamente en las pajas y en número de 1-3 en cada espiguilla.

T. Spelta. *L. sp. pl.* 127. *Metzg. cer. tab.* 6. *Spica compresso-tetragona: spiculis in lateribus latioribus imbricatis, in angustioribus distichis: glumis valdè truncatis bidentatis à basi ad apicem carinatis: paleis aristatis vel muticis.* ⊙ *et* ②. *Cultum. Floret Junio, Julio.*

Esta es la *Escanda* de los Asturianos, en cuyo territorio se cultiva en bastante escala. Varía como las otras especies del género, en tener las espiguillas lampiñas ó pubescentes, mochas ó aristadas. El carácter principal consiste en la forma tetrágono-comprimida de la espiga, cuyas espiguillas están empizarradas por los dos lados mas anchos, mientras que son disticas por los otros dos que son mas angostos: el ráquis es quebradizo y cada espiguilla contiene 2-3 semillas en la madurez de los frutos.

A esta especie corresponde, segun Steudel, el T. *Arias.* Lag. et Rox. Clem. conocido en el país con el nombre de *Escanda mayor.*

T. Dicoccum. *Schrank fl. bav. p.* 389. *T. amyleum. Ser. Metzg. cer. tab.* 7 *et* 8. *Spica compresso-tetragona: spiculis in lateribus latioribus distichis in angustioribus imbricatis: paleis inferioribus semper aristatis, aristis patulis.* ⊙. *Colitur in consortio T. speltæ in iisdem locis.*

Otra especie de *Escanda* ó *Escandia,* segun le dicen en Navarra. A ella deben referirse, segun el citado Steudel, el T. *Forskaelii.* Lag. et R. Clem. *(Escaña mayor peluda):* el T. *Cienfuegos.* Lag. cultivado en Asturias y el T. *Bauhini.* Lag. l. c. cultivado en la provincia de Burgos.

T. Monococcum. *L. sp. pl.* 127. *Metzg. cer. tab.* 17. *Spica brevis valdè compressa, disticha: spiculis in lateribus latioribus distichis rufis, fructiferis caryopsidem unicam includentibus, aristatis.* ⊙. *Etiam cultum.*

Escanda ó *Escaña menor* y *Esprilla* son los nombres castellanos de esta especie, que se cultiva en diversas localidades de nuestra peninsula. Su carácter principal consiste en las espiguillas, que constando de 3 flores, solo encierran luego una semilla, porque las otras dos flores son estériles.

Digitized by Google

AEGILOPS. (L. GEN. 1150.)

Ae. OVATA. *L. sp. pl.* 1489. *Lamk. ill. tab.* 839, *fig.* 1. *Rchb. l. c. fig.* 240. *Ae. geniculata. Roth cat.* 1, *p.* 121. *Phleum ægilops. Scop. carn.* 1, *p.* 55. *Triticum ovatum. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 101. *Spica brevis ovata spiculas* 3-4 *gerens; spiculis* 3-4-*floris ovoideis: glumis latis albo-striatis pubescentibus glabrisve aristas* 4-3 *validas inde à basi scaberrimas cartilagineo-marginatas demùm divaricato-patentes præditis: paleâ inferiore triaristatâ, aristâ mediâ cæteris longiore.* ⊙. *In arenosis et incultis, ad vias et agrorum margines. Fl. Majo, Junio.—Variat glumis* 2-3-*aristatis, aristis plùs minùsve latioribus.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-3 decím., geniculado-ascendentes, fasciculadas. Hojas planas, blandas, ásperas por su márgen, vellosas ó lampiñas. Espiga corta, oval, formada de 3-4 espiguillas ovoideas, aproximadas y el ráquis grueso, tenaz, ligeramente velloso por el lado externo. Espiguillas inferiores fértiles, compuestas de 3-4 flores, de las cuales las dos superiores son ♂. Espiguillas superiores, mas pequeñas, bifloras y estériles. Glumas iguales, aovadas, multinerves, redondeadas por el dorso, angostadas por su base, lampiñas ó pubescentes, erizado-ásperas en los nervios, anchas y truncadas en su ápice, del cual salen 3-4 aristas, á veces solo 2-3, extendidas horizontalmente, ásperas, desiguales; la de enmedio mas larga. Paja inferior oblonga, trinerve, adornada de 3-2 aristas desiguales.

Crece en el Ferrol (Plan.) Villafranca del Vierzo (Lge.) Durango (Olaz) Olave en Navarra (Wilk.) Zaragoza y Calamocha (Asso.) Valladolid, Burgos y Guadarrama (Lge.) cercanías de Madrid (Cut. Amo.) Aranjuez (Bout. Lge.) Jaen (Lge.) y en Portugal.

Ae. TRIARISTATA. *Wild. sp. pl.* 4, *p.* 943. *Scheuchz. agrost. tab.* 1, *fig.* 2. *Rchb. l. c. fig.* 241. *Ae. neglecta. Req. in Bertol. fl. ital.* 1, *p.* 787. *Ae. ovata. Roth in Ust. ann.* 4, *p.* 41. *(non L.) Triticum triaristatum. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 602. *Spica ovata supernè attenuata spiculas* 4-6 *gerens: glumis hispidis* 2-3-*aristatis, aristis semper erectis, basi glabris cæterùm scabris, lateralibus mediâ longiori-*

Digitized by Google

bus: paleâ inferiore 2-3-aristatâ, aristis rectis paleâ multò longioribus. ⊙. *In arenosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio. —Variat spicâ glabrâ aut hispidâ.*

Especie muy afine de la anterior, de la cual difiere por las cañas derechas ó apenas encorvadas en su base: la espiga un poco mas larga, adelgazada repentinamente en su extremidad; compuesta de 4-6 espiguillas, de las cuales las inferiores son mas gruesas: las aristas siempre rectas, lampiñas en su tercio inferior, ásperas en todo lo restante. Las aristas laterales mas largas que la de enmedio. En fin, las dos espiguillas superiores son estériles y mucho mas delgadas que las 2-3 inferiores fértiles y muy ventrudas.

Hállase en Encinillas, provincia de Burgos, Madrid y Aranjuez (Lge.) en Málaga (Boiss. Wilk.)

Ae. TRIUNCIALIS. *L. sp. pl.* 1489. *Robb. l. c. fig.* 242. *Vaill. bot. par. tab.* 17, *fig.* 1. *Ae. triaristata. Bertol. fl. ital.* 1, *p.* 789. *(non Wild.) Ae. elongata. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 632. *Ae. echinata. Presl. cyp. et gram. sic.* 47. *Triticum triunciale. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 602. *Spica lineari-elongata gracilis* 5-7 *spiculas gerens: spiculis summis sterilibus tenuibus, inferioribus fructiferis ovoideo-oblongis nec ventricosis,* 3-4-*floris: glumis æqualibus, multinervis, hispidis vel muricatis, apice latè truncatis aristas* 2-3 *erecto-patulas basi glabras cæterùm scabras, glumis longiores, gerentibus: aristis spicularum superiorum subduplò longioribus: paleâ inferiore tridentatâ, dentibus muticis aristatisve, aristis paleâ brevioribus.* ⊙. *In sterilibus et incultis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas enderezadas, un poco geniculadas en su base, fasciculadas. Hojas angostas, planas, blandas, ásperas por la márgen y página superior, vellosas ó lampiñas. Espiga delgada, linear, adelgazada insensiblemente desde la base hasta el ápice; formada de 5-7 espiguillas aproximadas y el ráquis tenaz, velloso por la cara externa. Espiguillas superiores estériles y mas delgadas que las inferiores. Estas son ovoideo-oblongas, no ventrudas, compuestas de 3-4 flores, de las cuales las inferiores son ☿ y las superiores ♂. Glumas iguales, oblongas, redondeadas por su dorso, angostadas en la base, multinerves, ásperas ó muricadas en los nervios, truncadas y anchas en su extremidad, de la

Digitized by Google

que salen 2-3 aristas patente-erguidas, lisas en su tercio inferior, ásperas en todo lo restante, mas largas que las mismas glumas, siendo doble casi de largas las de las espiguillas superiores, y la arista intermedia mas que las laterales. Paja inferior linear-oblonga, 3-5-nerve, terminada en tres dientes mochos ó aristados, pero las aristas siempre mas cortas que la paja.

Comun en toda la peninsula y abundante en la region central y zona meridional.

Ae. CAUDATA. *L. sp. pl.* 1489. *Ae. cylindrica. Sibth. et Sm. prod. fl. græc.* 1, *p.* 72 *et fl. græc. tab.* 95. *(non Host.) Triticum caudatum. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 603. *Spica gracilis lineari-cylindrica* 4-8 *spiculas omnes præter supremam fructiferas gerens: spiculis oblongis utrinque attenuatis nec ventricosis rachidi arctè adpressis, trifloris, flosculo medio sterili: glumis spicularum fertilium æqualibus scabris, apice bidentatis, dente rachidi proximo elongato; spicularum sterilium integris aristatisque, aristis divergentibus spicæ longitudinem æquantibus: paleâ inferiore inæqualiter bidentatâ: superiore bicarinatâ, apice ciliatâ: foliis planis villosis.* ⊙. *In agris. Fl. Junio.*

α. LANGEANA. *Spica compacta è spiculis* 7-8 *constans: aristis omnibus rectis scaberrimis: glumis spicularum sterilium apice bidentatis è sinu longissimè aristatis: foliis planis glabris, vaginis ciliatis.—Ae. cylindrica var.? longè aristata. Lge. pl. nov. hisp. exsicc.—Ae. vulgari-triuncialis. Wilk. Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 108.

Esta variedad crece en la provincia de Madrid, mezclada con las *Ae. ovata et truncialis;* distinguiéndose del tipo en tener lampiñas las hojas y pestañosas las vainas: las espigas están formadas de 7-8 espiguillas arrimadas estrechamente al ráquis, oblongas, no ventrudas, formando todas juntas una espiga cilíndrica: las aristas de las dos espiguillas estériles son rectas, nada divergentes y todas ellas muy ásperas.

El tipo habita en Grecia y en la region meridional de Francia.

Ae. VENTRICOSA. *Tausch. in Flora* 1837. *Ae. squarrosa. Cav. ic. rar.* 1, *p.* 62, *tab.* 90, *fig.* 2. *(non L.) Spica cylindrica stricta strangulata,* 6-8 *spiculas rachidi arctè adpressas gerens: spiculis* 2-3-*floris valdè ventricosis; glumis scabris inæqualiter bidentatis, dente altero in spiculis superioribus breviter aristato: paleâ inferiore bidentatâ, dente altero aristatâ, aristâ in spiculis inferioribus paleâ breviore in supe-*

Digitized by Google

rioribus longiore, in spiculâ terminali longissimâ: aristis omnibus rectis. ⊙. *In cultis. Fl. Junio, Julio.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva muchas cañas derechas ó geniculadas en su base, de 2-4 decím., lampiñas, foliosas en casi toda su extension; la vaina de las hojas es pestañosa en su márgen; el limbo plano, algo áspero, agudo, pelosito en su borde y nervios. Lígula pelosa, cortísima. Espiga terminal, derecha, de 2-5 centímetros de larga, angostada de trecho en trecho á causa de lo ventrudo de las glumas: compuesta de 6-8 espiguillas bi-trifloras, arrimadas estrechamente al eje y todas fértiles excepto la última. Ráquis complanado, articulado y áspero por su borde. Glumas iguales, casi tan largas como las flores, coriáceas, ventrudas en su base, angostadas junto al ápice, que es bidentado con desigualdad, prolongándose uno de los dientes á manera de arista en las espiguillas superiores; ásperas en los nervios, lampiñas en los intervalos. Paja inferior lampiña, algo áspera, membranosa, terminada en arista que lleva al lado de su base un diente corto y obtuso. Todas las aristas son rectas y derechas; las inferiores apenas sobresalen de las glumas, siendo progresivamente mas largas hasta llegar á la espiguilla terminal en que son larguísimas. Paja superior binerve, acanalado-plegada, bidentada en su ápice y pestañosa en la márgen.

Crece en Aragon y en los montes de Enguera en Valencia (Cav.) en Sierra Nevada, cortijo de San Jerónimo (Boiss. Wilk.) en Alcaraz (Bourg.)

Eremopyrum. (Ledeb. fl. alt. 1, p. 112.)

E. cristatum. *Ledeb. l. c. p.* 115. *Agropyrum cristatum. P. de B. agrost. p.* 102. *Rchb. l. c. fig.* 255. *Triticum cristatum. Schreb. gram.* 1, *p.* 12, *tab.* 23, *fig.* 2. *Bromus cristatus. L. amoen. acad.* 2, *p.* 339 *et Wild. sp. pl.* 1, *p.* 439. *Spica erecta oblonga: spiculis 4-6-floris valdè approximatis et ferè horizontaliter patentibus: glumis subtrinerviis paleâque inferiore subulato-aristatis culmo supernè pubescente, radice repente.* ♃. *In argillaceis salsuginosis. Fl. Julio.*

β. villosum. *Agropyrum cristatum* β. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 758.

Digitized by Google

Ag. cristatum β. puberulum. Boiss. diagn. pl. or. Costia cristata. Wilk. bot. Zeit. 1858. *Spiculis villosis.*

Esta variedad crece en España y se distingue por las muchas cañas derechas ó ascendentes y por lo comun ramosas, que salen de la raíz fibrosa y rastrera, delgadas, rígidas, de 1-2 decím. de largas. Hojas glaucas, enrollado-filiformes, horizontalmente extendidas las de las cañas y las vainas pobladas de vello echado hácia atrás. Espiga oblonga, derecha, compuesta de espiguillas muy aproximadas, casi horizontales, que encierran 4-6 flores cada una: el ráquis flexuoso. Glumas pubérulas, aguzadas en arista corta, aleznada, como tambien la paja inferior que además es vellosa.

Crece en los terrenos yesosos de Balaguer, Gerp, Avellanas, Tartafull, Palau, Sanahuja y Pous en Cataluña (Costa) en los de Castilla (Kunth.)

Obs. A esta especie corresponde al parecer la que Asso especifica en su *Synopsis stirpium Aragoniæ*, del modo siguiente: *Triticum calycibus sub-9-floris, flosculis hirsutis aristatis, glumis etiam aristatis.*

Crece con abundancia en el Castellar (Asso.)

AGROPYRUM. (P. DE B. AGROST. 121.)

* Paja inferior sin arista, la superior truncada ó escotada.

A. JUNCEUM. *P. de B. agrost.* 102. *Triticum junceum. L. sp. pl.* 128. *Rchb. l. c. fig.* 267. *T. farctum. Viv. ann. bot.* 1, *part.* 2, *p.* 159, *tab.* 8. *Spica erecta fragilis, rachide lævissimâ, spiculis* 4-8-*floris remotis: glumis spiculâ triente brevioribus, æqualibus,* 9-11-*nerviis, apice rotundatis vel truncatis carinatisque: paleâ inferiore carinatâ obtusâ: culmo farcto: foliis demùm convoluto-filiformibus: rhizomate longè repente.* ♃. *In arenosis præcipuè maritimis. Floret æstate.*

Planta glauca, con rizoma cundidor, del que salen cañas no fasciculadas, de 3-8 decím., bastante gruesas, derechas ó ascendentes. Hojas planas al principio, pero finalmente enrollado-aleznadas, cubiertas de borra densa por la página superior. Espiga rígida, derecha, mas menos larga y clara: su ráquis grueso, liso en los bordes, muy quebradizo. Espiguillas distantes una de otra,

Digitized by Google

dísticas, comprimidas despues de la fecundacion, compuestas de 4-8 flores. Glumas iguales, redondeadas ó truncadas en su extremidad, recorridas de 9-11 nervios, un tercio de cortas que las espiguillas, blanco-escariosas por su márgen y ápice aquillado. Paja inferior lanceolada, aquillada, obtusa ó apenas mucronulada; la superior ligeramente pestañosa en las quillas.

Crece en las costas de ambos mares, Océano y Mediterráneo, tanto de la region septentrional como de la meridional, y en algunos terrenos saliferos del interior, por ejemplo, Aranjuez, Seseña y Ciempozuelos (Cut. Amo.)

A. SCIRPEUM. *Presl. cyp. et gram. sic.* 49. *Triticum scirpeum. Guss. prod.* 1, *p.* 148 *et syn.* 1, *p.* 66. *Spica erecta plerùmque elongata, rachide marginibus lævi aut scabridâ demùm fragili: spiculis* 3-8-*floris remotis: glumis obtusissimis dimidiam spiculam æquantibus,* 7-9-*nerviis: paleâ inferiore truncatâ emarginatâve nervatâ, nervis per paria approximatis: foliis convoluto-subulatis patulo-erectis suprà asperis: radice subrepente.* ♃. *In udis salsuginosis præcipuè maritimis. Fl. Junio.*

Planta que forma césped compacto por la aproximacion de las cañas, que salen de su rizoma algun tanto rastrero. Estas son rígidas, derechas y de 5-10 decím. de altas. Hojas verdes, angostas, enrollado-aleznadas y punzantes, patente-erguidas, punteado-ásperas por la página superior. Espiga delgada y generalmente muy larga (hasta 25 centím.) derecha: su ráquis liso ó apenas áspero en los bordes, y al fin quebradizo. Espiguillas dísticas, frágiles, distantes una de otra, aovado-lanceoladas durante la fecundacion, comprimidas despues; compuestas de 3-8 flores. Glumas casi iguales, linear-oblongas, redondeadas en su ápice, sin mucron, nada aquilladas, circuidas de márgen escariosa angosta; recorridas de 7-9 nervios anchos, poco salientes, que no llegan hasta el ápice. Paja inferior recorrida de nervios apareados, truncada ó escotada, sin mucron y finamente puntuada: la superior apenas pestañosa en las quillas.

Crece en los charcos y lagunas saladas de la costa del Mediterráneo.

A. CURVIFOLIUM. *Lge. pugil. p.* 55 *et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 109. *A. scirpeum* β. *gracile. Lge. pl. hisp. exsicc. Spica erecta, rachide*

Digitized by Google

tenace: spiculis distichis subdistantibus 5-7-floris, lanceolatis, valdè compressis apice arcuato-reflexis: glumis spiculæ dimidium attingentibus carinatis 7-nerviis obtusissimis: paleâ inferiore rotundatâ 5-nerviâ latè membranaceâ, superiore densè ciliatâ: foliis convolutis arcuato-reflexis glaucis scabris. ♃. *In gypsaceis subsalsis. Fl. Majo, Junio.*

Especie muy parecida á la precedente, de la que difiere por su menor talla y color garzo de las hojas, que además están encorvadas hácia fuera y son muy largas, casi cilíndricas y aleznadas, algo punzantes en su extremidad. Espiga derecha, larga; su ráquis tenaz, no quebradizo; formada de espiguillas disticas, algo desviadas, lanceoladas, muy comprimidas, arqueadas en su ápice, compuestas de 5-7 flores. Glumas aquilladas, marcadas con 7 nervios, muy obtusas, la mitad de largas que la espiguilla. Paja inferior redondeada, con 5 nervios y su márgen membranosa ancha: la superior poblada de pestañas en las quillas.

En los cerros yesosos de las cercanías de Ciempozuelos en la provincia de Madrid (Lge.) id. en las inmediaciones de Madrid (Amo.)

A. RIGIDUM. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 752. *Triticum rigidum. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 392. *Spica erecta interrupta, rachide tenace hispidâ: spiculis 6-7-floris alternis, inferioribus patentibus, superioribus adpressis: glumis 5-7-nerviis obtusis breviter mucronatis: paleâ inferiore muticâ: foliis scabris sulcatis margine subconvolutis: radice repente.* ♃. *In asperis, aridis. Floret.....*

Especie muy poco conocida, afine del *A. repens*, que se describirá despues, pero distinta por las hojas acanaladas á consecuencia de tener la márgen un poco encorvada hácia dentro por la cara superior, ásperas. La espiga interrumpida, compuesta de espiguillas que encierran 6-7 flores y el ráquis tenaz, no quebradizo, é híspido por los bordes: las espiguillas inferiores patentes y las superiores arrimadas al eje. Glumas desiguales, obtusas, aunque terminadas en mucron corto, recorridas de 5-7 nervios prominentes. Paja inferior mocha. Raiz rastrera.

Hállase en las cercanías de Écija en Andalucía (Schousb. herb.)

A. ACUTUM. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 781. *Rchb. l. c. fig.* 266. *Triticum acutum. DC. hort. monsp.* 153 *et fl. fr.* 5, *p.* 282. *T. laxum. Fries nov. mant.* 3, *p.* 13 *et summ. scand.* 249. *Spica laxa erecta,*

Digitized by Google

rachide tenace: spiculis distichis subapproximatis 5-8-*floris ovato-lanceolatis, compressis: glumis* 7-*nerviis vix inæqualibus obtusiusculis carinatis spiculâ triente brevioribus: paleâ inferiore obtusâ mucronatâ aut breviter aristatâ: foliis planis suprâ punctato-scabris: radice repente stoloniferâ.* ♃. *Ad littora maris. Fl. Junio, Julio.*

Cepa radical rastrera, que brota renuevos cortos y lleva cañas tendidas por su base y en lo restante ascendentes, fasciculadas, de 4-6 decím. de largas. Hojas verde-garzas, planas, ásperas, puntuadas por la página superior. Espiga derecha, laxa, con el ráquis liso, áspero por los bordes, no quebradizo. Espiguillas disticas, poco desviadas una de otra, aovado-lanceoladas durante la fecundacion, comprimidas, compuestas de 5-8 flores. Glumas algo desiguales, lanceoladas, obtusitas, aquilladas, circuidas de márgen escariosa angosta; recorridas de 7 nervios y un tercio de cortas que la espiguilla. Paja inferior obtusa, mucronada y á veces brevemente aristada: la superior pestañosa en las quillas.

Hállase en las costas de la provincia de Pontevedra en Galicia (Lge.)

A. PUNGENS. *Roem. Sch. l. c. p.* 753 *(excl. var.) Rchb. l. c. fig.* 267. *Triticum pungens. Pers. ench.* 1, *p.* 109. *T. repens γ. Sm. brit.* 158. *Raji syn.* 390. *Spica erecta, densa, compressa, rachide tenace: spiculis obliquè distichis, approximatis* 5-8-*floris, valdè compressis: glumis æqualibus, lanceolatis, acutis vel mucronatis, carinatis, spiculâ dimidiò brevioribus: paleâ inferiore acutâ mucronulatâ, raro aristatâ: foliis convolutis, apice subulatis subpungentibus, suprà setulis solitariis scaberrimis: radice repente.* ♃. *In arenosis præcipuè maritimis. Fl. Junio, Julio.*

Gramínea glauca, cespitosa, de 5-10 decím. de altura, con raíz rastrera, que lleva cañas derechas, fasciculadas, rígidas. Hojas erguidas, enrolladas por los bordes, aleznadas y algo punzantes en su extremidad; pobladas en las nerviosidades de la página superior de cérditas que las hacen muy ásperas. Espiga compacta, derecha, comprimida; su ráquis liso y tenaz. Espiguillas disticas oblícuamente, muy aproximadas, inclinadas hácia los lados, lanceoladas durante la floracion y muy comprimidas. Glumas iguales, lanceoladas, aquilladas, agudas ó mucronadas, marcadas con 7 nervios, circuidas de márgen escariosa angosta, la mitad de cortas

Digitized by Google

que la espiguilla. Paja inferior aguda, mucronulada, rara vez aristada: la superior ligeramente pestañosa.

Crece en el bajo Aragon entre Borja y Margallon, terrenos yeso-so-salíferos (Wilk.) en el Llano de Barcelona (Costa) en las cercanías de Madrid (Colm.)

A. PYCNANTHUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 606. *Triticum pycnanthum. God. not. fl. Montp. p.* 17. *T. glaucum. Breb. fl. Normand. ed.* 2, *p.* 320. *(non Desf. nec DC.) Spica rigida subtetragona plùs minùs densa, rachide tenace plerùmque scabrâ: spiculis suberectis, obliquè axi adpressis, ovato-oblongis, compressis* 5-7-*floris: glumis subæqualibus, carinatis,* 5-7-*nerviis, obtusis, spiculâ ferè dimidiò brevioribus: paleâ inferiore obtusâ vel truncatâ vix mucronulatâ: foliis arrectis convolutis apice subulato-subpungentibus, suprà muriculato-scàbris: radice repente stoloniferâ.* ♃. *In arenosis maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa rastrera, que emite renuevos y lleva cañas de 4-6 decím., derechas, fasciculadas, que forman césped. Hojas glaucescentes, erguidas, enrolladas por los bordes, aleznadas y algo punzantes en su extremidad, armadas de puntitas agudas que salen de las nerviosidades de la página superior y las hacen ásperas. Espiga mas menos densa, casi tetrágona, rígida, su ráquis tenaz y generalmente áspero. Espiguillas muy aproximadas ó las inferiores solamente algo desviadas, casi derechas, arrimadas oblicuamente al eje, aovado-oblongas, comprimidas, compuestas de 5-7 flores. Glumas casi iguales, lineares-oblongas, obtusas ó apenas mucronadas; aquilladas, blanco-escariosas por su márgen, recorridas de 5-7 nervios, casi la mitad de largas que la espiguilla. Paja inferior obtusa ó truncada, ligeramente mucronulada; la superior pestañosa.

En las playas arenosas del Océano y Mediterráneo.

Nota. En el prod. fl. hisp. de los Sres. Wilkomm y Lange, dícese que esta gramínea crece en terrenos arenosos de la provincia de Madrid, refiriéndose al Sr. Cutanda, y como este no la describa en su flora matritense, juzgo haber padecido equivocacion, como acontece en algunas otras citas del Sr. Colmeiro, cual sucede con el A. *pungens*, que tampoco ha visto el Sr. Cutanda en dicho territorio.

Digitized by Google

A. CAMPESTRE. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 607. *A. glaucum. Rchb. l. c. fig.* 262. *(non Desf.) Spica elongata rigida disticha; rachide tenace: spiculis erectis adpressis, oblongis compressis, inferioribus præcipuè parùm remotis,* 5-9-*floris: glumis spiculâ subdimidiò brevioribus lineari-oblongis, mucronatis aut breviter aristatis,* 5-7-*nerviis, valdè carinatis: paleâ inferiore obtusâ vix mucronatâ: foliis planis patulo-distichis, glaucis, suprà muriculato-scabris: radice repente.* ♃. *In arvis, locis incultis, ad vias. Fl. Majo, Junio.*

Raiz larga y rastrera, que produce cañas de 6-12 decim., derechas, entremezcladas con otras estériles, que solo llevan hojas. Estas son largas, glaucas, planas, patulo-disticas, adelgazadas en punta larga y pobladas de puntitas agudas en los nervios por la página superior, que las hacen muy ásperas. Espiga derecha alargada, distica y sencilla, rara vez ramificada: su ráquis muy áspero y tenaz. Espiguillas algo desviadas, mayormente las inferiores, derechas y arrimadas al eje, oblongas, comprimidas, compuestas de 5-9 flores. Glumas casi la mitad de cortas que la espiguilla, poco desiguales, linear-oblongas, mucronadas ó brevemente aristadas, circuidas de márgen escariosa angosta, muy aquilladas y recorridas de 5-7 nervios prominentes. Paja inferior obtusa, apenas mucronada: la superior pestañosa.

Hab. en la provincia de Valladolid, en las orillas de los caminos, etc. (Lgc.)

A. GLAUCUM. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 752. *Triticum glaucum. Desf. hort. par. ed.* 1, *p.* 16. *T. rigidum. var.* α. *DC. fl. fr.* 5, *p.* 282. *(non Schrad.) T. intermedium. Host. fl. aust.* 1, *p.* 180 *et Rchb. l. c. fig.* 269. *Host. gram aust. tab.* 22. *Glaucum, spicâ erectâ, rachide setuloso-scabrâ tenace: spiculis laxè distichis lineari-oblongis subcompressis,* 3-5-*floris: glumis spiculâ dimidiò brevioribus, subæqualibus linearibus, obtusis vel obliquè truncatis, margine latè scariosis, carinatis,* 5-7-*nerviis: paleâ inferiore obtusâ mucronatâ vel aristatâ: foliis planis suprà scaberrimis, demùm margine involutis: radice repente stoloniferâ.* ♃. *In ruderatis et pinguibus, ad fossas regionis inferioris. Floret æstate.*

Rizoma largo, cundidor, que brota renuevos y cañas derechas, de 5-8 decim. de altas, no fasciculadas. Hojas glaucas, como toda la planta, planas al principio y luego enrolladas por los bordes,

Digitized by Google

ásperas por la página superior á consecuencia de unas puntitas que llevan sobre los nervios, las cuales suelen prolongarse y tomar la forma de cerditas. Espiga derecha y su ráquis áspero por los bordes, no quebradizo. Espiguillas dísticas, algo desviadas, finamente puntuadas, lineares-oblongas, un poco comprimidas, compuestas de 3-5 flores. Glumas la mitad de cortas que la espiguilla, casi iguales, lineares, obtusas ó truncadas oblicuamente, circuidas de márgen blanco-escariosa y ancha; aquilladas, ásperas ó lisas en la quilla, recorridas de 5-7 nervios, de los cuales solamente el de enmedio llega al ápice. Paja inferior linear-oblonga, obtusa, pubescente á veces en su borde y ápice, mucronada ó aristada: la paja superior es áspera en las quillas.

Hállase en San Pablo de los Montes, provincia de Toledo (Reut.) y en Baza, provincia de Granada (Wilk.)

A. REPENS. *P. de B. agrost.* 102. *Rchb. l. c. fig.* 256-261. *Triticum repens. L. sp. pl.* 128. *Braconotia officinarum. God. fl. Lorr.* 3, *p.* 192. *Leers herb. tab.* 12, *fig.* 3-4. *Spica erecta gracilis compressa, rachide tenace plerùmque scabrâ: spiculis distichis, sub anthesi ovoideo-cuneiformibus, approximatis* 4-5-*floris: glumis spiculâ triente brevioribus subæqualibus, lanceolatis acuminato-subulatis, dorso rotundatis,* 5-7-*nerviis, margine scariosis: paleâ inferiore acuminatâ, rarò aristatâ, aristâ flosculo sæpè breviore: foliis planis suprà scabris: rhizomate longè repente.* ♃. *In cultis et sepibus. Fl. Junio, Julio.*

Esta especie es la *grama oficinal* de la materia médica de Linneo y otras extranjeras, fácil de conocer por su rizoma largo y cundidor, con renuevos subterráneos, que producen cañas aisladas, no fasciculadas, derechas ó ascendentes, de 5-10 decím. de altas. Hojas planas, ásperas por la cara superior, lisas por la inferior y á veces algo pelierizadas sobre las nerviosidades. Espiga delgada, comprimida; el ráquis tenaz y generalmente áspero. Espiguillas aproximadas, dísticas, aovado-cuneiformes durante la fecundacion, compuestas de 4-5 flores. Glumas un tercio ó una cuarta parte mas cortas que la espiguilla, casi iguales, lanceoladas, puntiagudas, á veces un poco aristadas, redondeadas por su dorso, blanco-escariosas por la márgen, recorridas de 5-7 nervios iguales, que terminan todos en el ápice de la gluma. Paja inferior aguzado-pun-

Digitized by Google

tiaguda constantemente y de vez en cuando aristada, pero la arista es casi siempre mas corta que la flor. Paja superior pestañosa.

Bastante comun en toda la península.

** Paja inferior terminada en arista bastante larga, la superior truncada.

A. CANINUM. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 756. *Rchb. l. c. fig.* 254. *Elymus caninus. L. sp. pl.* 124. *Triticum caninum. Huds. fl. angl.* 58. *T. sepium. Lamk. dict.* 2, *p.* 563. *Engl. bot. tab.* 1372. *Braconotia elymoides. God. fl. Lorr.* 3, *p.* 193. *Spica elongata gracilis compressa, demùm apice nutans: rachide tenace scabrâ: spiculis subdistichis, inferioribus præcipuè laxè approximatis, lineari-ellipticis* 3-5-*floris: glumis æqualibus, lanceolatis, acuminatis, aristatis,* 3-5-*nerviis, dorso rotundatis, spiculâ quadrante brevioribus: paleâ inferiore rotundatâ in aristam flexuosam scabram florè longiorem desinente: foliis planis utrinque scabris: radice fibrosâ.* ♃. *In dumosis. Fl. Junio, Julio.*

Raiz fibrosa, vivaz, no rastrera, que lleva cañas derechas, delgadas, fasciculadas, de 5-10 decímetros de altas. Hojas verdes, blandas, planas, ásperas por los dos lados. Espiga larga, delgada, comprimida, un poco cabizbaja en la maduracion de los frutos; su ráquis tenaz, áspero en los bordes. Espiguillas casi dísticas, algo desviadas, mayormente las inferiores, lineares-elípticas, compuestas de 3-5 flores. Glumas iguales, lanceoladas, puntiagudas y aristadas, redondeadas y ásperas por el dorso, angostamente escariosas por la márgen, recorridas de 3-5 nervios que terminan todos en la arista, una cuarta parte menos de largas que la espiguilla. Paja inferior linear-lanceolada, no aquillada, oscuramente bidentada en su extremidad, que se prolonga en arista flexuosa y áspera, mas larga que la flor.

Hállase en Monserrat (Pour.) y en San Pablo de los Montes, provincia de Toledo (Reut.)

A. PANORMITANUM. *Parlat. pl. rar. sic. fasc.* 2, *p.* 20 *et fl. ital.* 1, *p.* 494. *Spica erecta pauciflora, basi vaginâ folii supremi subventricosâ plerùmque involucrata: spiculis approximatis sub*-5-*floris: glumis acuminatis* 7-9-*nerviis, infrà nervos sulcatis, flosculos æquantibus: paleâ inferiore acuminatâ, aristatâ, aristâ flosculis longiore:*

Digitized by Google

foliis planis demùm involutis: radice fibrosâ. ♃. *In sylvaticis montanis. Fl. Majo, Junio.*

α. HISPANICUM. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 680, *tab.* 181. *Glumis* 5-*nerviis in aristam* 3-5 *lineas longam abeuntibus: paleâ inferiore aristam suam subæquante, superiore biaristulatâ.*

La variedad española tiene la raiz fibrosa, perenne; las cañas de 10-13 decím. de altas: las hojas planas, ásperas por ambas caras: la espiga dística y las espiguillas con 5 flores. Glumas puntiagudas, recorridas de 5-7 nervios, profundamente asurcadas, ásperas, tan largas como las flores. Paja inferior terminada en arista flexuosa, casi tan larga ó mas que la misma paja. La paja superior es un poco mas corta, terminada en dos aristitas procedentes de la prolongacion de los nervios marginales fuera del ápice, pestañosa en su márgen.

Crece en Sierra Nevada, mas abajo del Cortijo de San Jerónimo á lo largo de las orillas del rio Monachil (Boiss.) en el territorio de Alcaraz (Funk.)

BRACHYPODIUM. (P. DE B. AGROST. P. 100.)

B. SYLVATICUM. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 741. *Br. gracile et rupestre. Rchb. l. c. fig.* 277-280. *Triticum sylvaticum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 85. *Bromus sylvaticus. Poll. fl. palat.* 1, *p.* 118. *Bromus dumosus. Vill. delph.* 2, *p.* 119. *Festuca sylvatica. Koel. gram.* 268. *Spica elongata laxa nutans: spiculis subsessilibus lineari-oblongis, glabris aut villosis,* 5-10-*floris: paleâ inferiore acutâ superiorem superante, aristatâ; aristis florum superiorum paleam æquantibus et suprà spiculæ apicem penicillum formantibus: foliis planis recurvis vaginisque pubescentibus: culmis simplicibus.* ♃. *In nemorosis. Fl. Junio ad Augustum.*

β. MULTIFLORUM. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 111. *Spica erecta; spiculis* 15-20-*floris: aristis florum superiorum paleâ longioribus erecto-patulis, non penicillatis.*

Cepa radical fibrosa, vivaz, que produce cañas fasciculadas, de 5-10 decím., derechas, sencillas, muy delgadas, desnudas de hojas en su tercio superior, vellosas en los nudos. Hojas planas, blandas, de color verde-oscuro, puntiagudas, encorvadas hácia fuera

Digitized by Google

y mas menos vellosas, como tambien su vaina. Lígula corta, truncada. Espiga larga, laxa y cabizbaja, formada de espiguillas casi sentadas, alternas, lineares-oblongas, lampiñas ó vellosas, compuestas de 5-10 flores, menos frecuente de 15-20. Glumas algo desiguales, lanceoladas, agudas, plurinerves. Paja inferior mas larga que la superior, aristada. Aristas de las flores superiores tan largas como la paja y aproximadas formando pincel en la extremidad de la espiguilla.

Crece en la Real Casa de Campo y otros puntos de la provincia de Madrid (Cut. Amo) Aranjuez, Escorial y Guadarrama (Lge.) cerca de Barcelona (Desm.) Monseny (Cta.) San Pedro de los Montes, en Galicia (Pourr.) en Granada (Hæns.) y Portugal.

La var. *β.* junto á Barcelona (Desm.)

B. PINNATUM. *P. de B. agrost. p.* 101. *Rchb. l. c. fig.* 280-281. *Triticum pinnatum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 84 *et T. gracile. DC. l. c. et T. genuense. DC. l. c.* 5, *p.* 284. *Bromus pinnatus. L. sp. pl.* 115. *Festuca pinnata. Koel. gram.* 264. *Spica erecta elongata rigida: spiculis brevissimè pedunculatis, glabris aut pubescentibus, lineari-oblongis,* 8-24-*floris: paleâ inferiore superiorem æquante aut eâ breviore, aristatâ: aristâ rectâ paleam dimidiam æquante: foliis erectis rigidis plùs minùs villosis: culmis basi ramosis: radice repente.* ♃. *In dumosis et lapidosis incultis. Fl. Majo ad Julium.—Variat spiculis brevibus aut longis, interdùm arcuatis (Bromus corniculatus. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 608) *et insuper.....*

α. GENUINUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 610. *Foliis planis lætè virentibus: spiculis sub anthesi compressis distichis.*

β. AUSTRALE. *God. Gren. l. c. Foliis glaucis rigidis demùm convoluto-filiformibus subpungentibus: spiculis sub anthesi teretiusculis.— Triticum phoenicoides. DC. fl. fr.* 3, *p.* 85. *Festuca phoenicoides. L. mant.* 1, *p.* 33.

Cepa radical larga y rastrera, que produce cañas de 5-6 decím., derechas, fasciculadas, bastante gruesas, ramificadas solamente por la base, desnudas en largo trecho de su extremidad, pubescentes en los nudos. Hojas rígidas, erguidas, verde-pálidas ó garzas, mas ó menos vellosas. Lígula corta y redondeada. Espiga larga, derecha, tiesa, formada de espiguillas pedunculadas brevemente, lampiñas ó vellosas, cortas ó largas y en este último caso

Digitized by Google

encorvadas alguna que otra vez hácia fuera; lineares-oblongas, compuestas de 8-24 flores. Glumas sin arista, desiguales, lanceoladas, plurinerves. Paja inferior mas corta ó tan larga como la superior, terminada en arista recta y tiesa, mas corta que la misma paja.

Hab. el tipo en las cercanías de Madrid (Cut. Amo) en las dos Castillas, Galicia, Asturias, Vizcaya, Aragon, Cataluña y Portugal.

La var. β. en las dos Castillas, Valencia, Murcia y Granada.

B. MUCRONATUM. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 111. *Spica erecta laxa: spiculis conspicuè pedunculatis*, 6-16-*floris glabris: paleâ inferiore valdè nervosâ obtusâ mucronatâ superioris longitudinem excedente: foliis erectis primò planis, demùm canaliculatis vel convoluto-subulatis: culmis simplicibus apice nudis.* ♃. *In dumosis saxosisque regionis montanæ. Fl. Junio, Julio.*

Gramínea cespitosa, con raíz fibrosa, de la que salen cañas de 2-9 decím., derechas, rígidas, no ramificadas por su base. Hojas glaucas, largas, aguzadas en punta larga, rígidas, erguidas, planas al principio de la vegetacion y finalmente acanaladas ó enrollado-aleznadas, algo ásperas por la página superior. Espiga derecha, laxa, formada de espiguillas breve y visiblemente pedunculadas, lampiñas, compuestas de 6-16 flores. Glumas desiguales, lanceoladas, plurinerves. Paja inferior muy nerviada, obtusa y mucronada, mas larga que la superior.

Crece en Cataluña (Cta.) en Valencia, sierra de Chiva; en Baza, provincia de Granada y en Sierra Nevada (Wilk.)

B. RAMOSUM. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 737. *Rchb. l. c. fig.* 285-286. *Br. Plukenetii. Link hort. berol.* 1, *p.* 40. *Bromus ramosus. L. mant.* 34. *Triticum cæspitosum. DC. fl. fr.* 5, *p.* 284. *Festuca cæspitosa. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 91, *tab.* 24, *fig.* 1. *Glaucum; spicâ erectâ è* 2-4 *spiculis (interdùm spicula unica) compositâ, subsessilibus approximatis distichis glabris*, 6-18-*floris: paleâ inferiore superioris longitudinem excedente, aristatâ, aristâ flosculo breviore: foliis rectis convoluto-subulatis subpungentibus: culmis infernè valdè ramosis: radice repente.* ♃. *In aridis et lapidosis præcipuè calcareis. Fl. Majo ad Julium.*

Raíz vivaz rastrera, que lleva cañas de 2-4 decím., filiformes, fasciculadas, ascendentes, muy ramificadas y foliosas en su parte

Digitized by Google

inferior, de manera que forman césped; desnudas en su parte superior y pubescentes en los nudos. Hojas glaucas, derechas, dísticas, cortas, muy angostas, enrollado-aleznadas y algo punzantes. Lígula corta, truncada. Espiga derecha, formada de 2-4 espiguillas, á veces de una sola, casi sentadas, dísticas, aproximadas, lampiñas, compuestas de 6-18 flores, cuya variacion de número las hace mas menos linear-oblongas. Glumas desiguales, lanceoladas, mucronadas, plurinerves. Paja inferior obtusa ó aguda, mas larga que la superior y terminada en arista mucho mas corta que la flor.

Comun en toda la zona oriental y region meridional de la península y además se halla en Aranjuez, la Mancha, en la Cantabria y Portugal.

B. OBTUSIFOLIUM. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 679, *tab.* 180. *B. Boissieri. Nym. syll. p.* 425. *Triticum obtusifolium. Boiss. elench. p.* 93, *n.°* 199. *(non Link) A præcedente differt foliis convoluto-setaceis obtusissimis incurvis scabris: culmis spicam unicam gerentibus: paleâ inferiore breviter aristatâ.* ♃. *In saxosis calcareis aridis. Fl. Junio, Julio.*

Esta nueva especie es probablemente una simple variedad de la anterior, puesto que tiene, como aquella, la raiz fibrosa y rastrera, de la que salen cañas de 2-5 decím., ramosisimas en su base y densamente foliosas, lo cual hace que la planta forme césped. Las hojas son glaucescentes, lampiñas, ásperas, enrollado-setáceas, encorvadas y muy obtusas, que es una de las principales diferencias, como la de llevar una sola espiga terminal ó dígase espiguilla compuesta de 11-12 flores distantes una de otra. Glumas desiguales, agudas, aquilladas y lampiñas. Paja inferior aquillada, nerviada, terminada en arista recta, áspera, la mitad de corta que la misma paja: la superior escariosa, plegada longitudinalmente, pestañosita, truncada y ligeramente escotada en su ápice.

Crece en las Sierras Tejeda y Nevada en el reino de Granada (Boiss.)

B. DISTACHYUM. *P. de B. agrost.* 155. *Triticum ciliatum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 85. *Bromus distachyos. L. sp. pl.* 115. *Bromus ciliatus. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 609. *Festuca ciliata. Gouan hort. monsp. p.* 48. *F. monostachya. Poir. voy. Barb.* 2, *p.* 98 *et Desf. fl. atl.* 1, *p.* 92,

Digitized by Google

tab. 24, *fig.* 2. *Trachynia distachya. Link et Rchb. l. c. fig.* 287. *Spica rigida erecta è spiculis* 1-5 *composita, subsessilibus alternis lineari-lanceolatis* 6-24-*floris: paleâ inferiore superiorem æquante aculâ, aristam eâ longiorem gerente: paleâ superiore longè ciliatâ: foliis planis villosis: culmis simplicibus aut basi parùm ramosis.* ⊙. *In aridis et lapidosis ac ruderatis regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen una ó mas cañas fasciculadas, derechas ó ascendentes, algo gruesas, sencillas ó poco ramificadas por su base, desnudas de hojas y ásperas generalmente en su tercio superior. Hojas blandas, planas, lineares, puntiagudas, vellosas, ásperas. Ligula corta y truncada. Espiga formada de 1-5 espiguillas derechas, alternas, casi sentadas, linear-lanceoladas, compuestas de 6-24 flores dísticas, puntuadas y ásperas. Glumas desiguales, lanceoladas, puntiagudas, plurinerves y brevemente aristadas. Paja inferior tan larga como la superior, terminada en arista mas larga que la misma paja; la superior pestañosa.

Comun en toda la peninsula.

Desmazeria. (Dum. comm. 1822.)

D. sicula. *Dum. l. c. Catapodium siculum. Link hort. berol.* 2, *p.* 194. *Cynosurus siculus. Jacq. obs. bot.* 2, *tab.* 43, *p.* 22. *Poa sicula. Jacq. coll.* 2, *p.* 304, *et ic. pl. rar. tab.* 303. *Briza cynosuroides. Scop. del. insub.* 2, *tab.* 11, *p.* 21. *Triticum unioloides. Ait. hort. kew. ed.* 2, *vol.* 1, *p.* 182. *Trit. brizoides. Lamk. dict.* 2, *p.* 561. *Brachypodium unioloides. Link l. c.* 1, *p.* 40. *Brizopyrum siculum. Link l. c. p.* 159. *Festuca unioloides. Kunth enum. pl.* 1, *p.* 394. *Megastachya unioloides. Presl. cyp. et gram. sic. p.* 44. *Spica disticha oblonga, simplex è spiculis* 5-10 *approximatis patulis ovali-lanceolatis* 7-21-*floris composita, terminalis maxima: glumis paleisque inferioribus latè scariosis acutis nitidis: foliis planis.* ⊙. *In collibus aridis præcipuèque in arenosis maritimis. Floret vere.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen varias cañas fasciculadas de 1-2 decim., sencillas, derechas ó ascendentes, rarisima vez ramificadas en su base. Hojas angostas, lineares, planas, agudas, estriadas, algo ásperas por la página superior, lampiñas como tam-

Digitized by Google

bien la vaina. Lígula truncada, roido-laciniada. Espiga dística, derecha, oblonga, sencilla, formada de 5-10 espiguillas aproximadas, patulo-erguidas, aovado-lanceoladas, compuestas de 7-21 flores, siendo la espiguilla terminal muy grande. Ráquis flexuoso, comprimido, estriado y lampiño. Glumas casi iguales, aquilladas, agudas y anchamente escariosas, lustrosas como la paja inferior de los flósculos.

Crece en las cercanías de Málaga (Webb.) en Andalucía (Cabrera.)

D. LOLIACEA. *Nym. syll. p.* 426. *Catapodium loliaceum. Link hort. ber.* 1, *p.* 145. *Rchb. l. c. fig.* 274. *Poa loliacea. Huds. fl. angl. p.* 43. *Engl. bot. tab.* 221. *Triticum loliaceum. Sm. fl. brit.* 1, *p.* 159. *Tr. unilaterale. All. pedem.* 2, *p.* 258. *Tr. Rottbolla. DC. fl. fr.* 3, *p.* 86 *et* 6, *p.* 285. *Brachypodium loliaceum. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 746. *Scleropoa loliacea. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 557. *Spica disticha secunda, erecta, simplex vel basi ramosa; spiculis ovato-oblongis sublinearibusve, glabris* 7-11-*floris, approximatis, rachidi arctè adpressis: glumis paleisque obtusis: foliis planis: culmis decumbentibus sæpè ramosis.* ⊙. *In sabulosis maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas difusas, medio tendidas, de 5-15 centím., ramosas generalmente en su base. Hojas verdes, planas, cortas, lineares, agudas, lampiñas y la vaina de la hoja superior envolviendo las mas veces la base de la espiga. Lígula truncado-laciniada. Espiga angosta, derecha, ladeada, sencilla ó ramificada en su base, compuesta de espiguillas aovado-oblongas ó casi lineares, arrimadas estrechamente al ráquis, lampiñas, compuestas de 7-11 flores matizadas de verde y blanco. Glumas lanceolado-obtusas, blanquecinas en sus dos extremidades, verdes en la porcion media. Paja inferior obtusa, sin arista, recorrida de dos nervios en cada lado y su quilla obtusa.

Crece en las playas del mar Cantábrico y de Galicia, como tambien en las de Gibraltar y Málaga.

D. CASTELLANA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 112. *Festuca rachiantha. Steud. syn. p.* 302. *Spica secunda densa, rachide planâ: spiculis ovatis* 5-7-*floris: paleâ inferiore angustè scariosâ: foliis canaliculatis intùs pubescentibus, vaginis arctis ore albo-membranaceis auriculatis.*

Digitized by Google

De esta especie no hay mas noticia que la dada por Steudel, refiriéndose á Boissier, en la obra antes citada, en la que se dice que la planta lleva varias cañas, que salen de su raiz fibrosa, delgadas, lampiñas, de un decímetro poco mas ó menos de altas. Hojas cortas, acanaladas, en corto número, pubescentes por la página superior; la vaina aplicada estrechamente sobre la caña; blanco-membranosas por su márgen y auriculadas. Espiga densa, unilateral; su ráquis plano; formada de espiguillas aovadas que contienen 5-7 flores pubérulas, principalmente las inferiores. Paja inferior circuida de márgen escariosa, angosta.

Hab. en Castilla (Boiss.)

Lolium. (L. gen. 95.)

* Especies perennes, de cuyo rizoma fibroso salen renuevos foliosos.

L. perenne. *L. sp. pl.* 122. *Rchb. l. c. fig.* 235. *Spica erecta, spiculis rachidi semper adpressis, lanceolatis compressis 3-11-floris: glumis spiculâ brevioribus paleisque obtusis muticis: foliis primò complicatis demùm planis.* ♃. *In pratis, ad agrorum margines et vias regionis inferioris. Fl. Majo ad Aug.*

α. genuinum. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 612. *Spica disticha simplex, rarò basi ramosa: spiculis 7-11-floris: culmis robustis.*

β. tenue. *Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 397. *Lolium tenue. L. sp. pl.* 122. *(non Guss.) Rchb. l. c. fig. b. Spica tenuis gracilis laxa; spiculis 3-4-floris: planta gracilis.*

Esta graminea, denominada *Vallico* en castellano, es el celebrado *ray-grass* de los ingleses, que á veces suele infestar los campos con los numerosos renuevos foliosos que salen de su cepa radical, vivaz, fibrosa, los cuales le hacen utilísimo en climas húmedos para formar praderas. Forma, pues, césped denso y las cañas son derechas ó ascendentes, arraigantes en algunas circunstancias, lisas, desnudas en su parte superior. Hojas plegado-acanaladas en su primera edad, planas despues, lineares, puntiagudas. Lígula corta y obtusa. Espiga derecha, formada de espiguillas arrimadas constantemente al eje, lanceoladas, comprimidas, compuestas de 3-11 flores. Gluma linear-lanceolada, obtusa, muy ner-

Digitized by Google

viada, mas corta que la espiguilla. Paja inferior sin arista, obtusa, recorrida de 5 nervios.

Hab. el tipo en toda la region septentrional y en la mayor parte de la central de nuestra península, mientras que la var. β. parece exclusiva de la zona meridional.

L. ITALICUM. *A. Braun. fl. od. bot. zeit.* 1834, *p.* 241. *L. Boucheanum. Kunth enum.* 1, *p.* 436. *Rchb. l. c. fig.* 238 *et* 239. *L. perenne* γ. *aristatum. Coss. et Germ. fl. paris.* 656. *Spica erecta subgracilis; spiculis lanceolatis compressis sub anthesi patentissimis demùm rachidi adpressis* 5-10-*floris glumâ longioribus, flosculis aristatis: radice culmos florentes fasciculosque foliorum steriles emittente: foliis novellis convolutis.* ♃. *In graminosis. Fl. Majo, Junio.*

Especie afine de la anterior, pero que difiere por tener extendidas las espiguillas formando ángulo recto con el ráquis durante la fecundacion; la paja inferior es aristada, al menos en las flores superiores, saliendo la arista por bajo del ápice de la paja: las hojas son mas anchas y están enrolladas por los bordes en su tierna edad.

Crece, segun Lagasca, en Galicia, entre las mieses.

** Especies anuales que no emiten renuevos foliosos.

L. MULTIFLORUM. *Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 621. *Rchb. l. c. fig.* 234. *Vaill. bot. paris. tab.* 17, *fig.* 3. *Spica elongata erecta; spiculis lineari-lanceolatis sub anthesi patulo-erectis* 7-20-*floris glumâ acutâ dimidiò duplòve longioribus: paleâ inferiore plùs minùsve aristatâ, raro muticâ: foliis planis.* ⊙. *In cultis, solò præcipuè arenoso. Fl. Majo ad Julium.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 5-10 decim., derechas ó ascendentes, lisas y robustas las mas veces. Hojas planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes. Lígula corta y truncada. Espiga derecha y larga, formada de espiguillas linear-lanceoladas, erguidas y algo abiertas durante la fecundacion, compuestas de 7-20 flores. Gluma linear-puntiaguda, la mitad ó doble de corta que la espiguilla. Paja inferior terminada en arista mas ó menos larga, rara vez mocha, recorrida de 3 nervios, de los cuales solamente el intermedio llega hasta el ápice.

Hállase en Vigo, y en la Bañeza, provincia de Leon (Lge.) en Cangas de Tineo (Dur.)

Digitized by Google

L. SICULUM. *Parlat. fl. pal.* 1, *p.* 252 *et fl. ital.* 1, *p.* 532. *L. multiflorum. Guss. syn. fl. sic.* 1, *p.* 58. *(non Lamk.) Spica erecta densiuscula lata: spiculis ovato-lanceolatis compressis multifloris, sub anthesi patulis, glumâ obtusâ sublacerâ duplò ferè longioribus, omnibus approximatis subimbricatis: flosculis muticis: paleâ inferiore apice albo-scariosâ truncato-lacerâ: foliis planis.* ⊙. *In cultis et graminosis. Floret vere.*

Especie confundida con la anterior por algunos autores, de la que difiere por su menor talla y mayor anchura de las hojas, que son lisas por su borde: la espiga es mas corta y mucho mas ancha, derecha, bastante densa, formada de espiguillas aproximadas, casi empizarradas, aovado-lanceoladas, comprimidas, abiertas durante la floracion, compuestas de 6-12 flores. Gluma obtusa, algo laciniada, la mitad ó menos de larga que la espiguilla. Paja inferior blanco-escariosa en su ápice truncado-laciniado.

Crece en los terrenos cultivados de las cercanias de Barcelona (Costa.)

L. STRICTUM. *Presl. cyp. et gram. sic. p.* 49. *L. rigidum. Gaud. fl. helv.* 1, *p.* 355. *Spica erecta rigida: spiculis oblongis rachidi adpressis post anthesin* 3-9-*floris, glumâ paulò longioribus: paleâ inferiore muticâ: foliis planis, supremi vaginâ subinflatâ.* ⊙. *In arenosis et cultis. Fl. Mayo, Junio.*

α. GENUINUM. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 613. *Spica disticha: spiculis glumâ satis longioribus* 6-9-*floris.*

β. MARITIMUM. *God. Gren. l. c. Spica cylindrico-subulata: glumâ spiculam subæquante: spiculis* 5-6-*floris rachidi adpressis.*

γ. TENUE. *God. Gren. l. c. Spica gracillima subulata: spiculis* 3-5-*floris: culmis tenuibus. L. tenue. Guss. syn.* 1, *p.* 59. *(non L.) L. macilentum. Delastre fl. Vienne p.* 498.

Planta anual polimorfa, cuyas cañas y espigas suelen ser ramosas; las primeras de 2-5 decim. de altas, derechas ó ascendentes y lisas. Hojas planas, lineares, puntiagudas y la vaina de la hoja superior algo inflada. Lígula corta y truncada. Espiga erguida, rígida, recta ó un poco curva, dística ó mas menos cilíndrico-alesnada; formada de espiguillas oblongas, obtusas, poco comprimidas, arrimadas al eje despues de la fecundacion, compuestas de 3-9 flores. Gluma linear-lanceolada, obtusa en las espiguillas in-

Digitized by Google

feriores, aguda en las superiores; muy nerviada y mas corta que la espiguilla. Paja inferior sin arista constantemente, marcada con 5 nervios, 3 de los cuales son muy perceptibles.

Crece el tipo en las inmediaciones de Guadarrama y la Carolina (Lge.)

La var. β. en la playa de Málaga (Wilk.)

La var. γ. en las cercanías de Valladolid (Lge.)

L. LINICOLA. *Sond. in Koch syn.* 957. *L. arvense. Schrad. germ.* 1, *p.* 399. *Rchb. l. c. fig.* 226. *Spica erecta gracilis disticha: spiculis obovat's compressis, post anthesin rachidi adpressis glumâ longioribus vel illam æquantibus* 5-6-*floris: paleâ inferiore obtusâ muticâ aut breviter aristatâ: foliis angustis linearibus planis.* ⊙. *Inter segetes Lini usitatissimi. Fl. Junio, Julio.*

Raíz fibrosa, anual, que produce cañas derechas, rígidas, de 3-5 decím., ramificadas generalmente en su base. Hojas cortas, planas, angostas, lineares, lisas. Lígula muy corta y truncada. Espiga delgada, rígida, derecha, formada de espiguillas pequeñas, trasovadas, comprimidas, obtusas, arrimadas al eje despues de la fecundacion; compuestas de 5-6 flores. Glama linear-lanceolada, aguda, muy nerviada, mas corta ó tan larga como la espiguilla. Paja inferior mocha ó con arista muy corta, inserta por bajo del ápice de la paja.

Crece en los campos cultivados de lino en Galicia, Cataluña, la Alcarria, etc., aunque es planta rara en nuestro suelo.

L. TEMULENTUM. *L. sp. pl.* 122. *Spica erecta rigida, rachide crassâ: spiculis oblongis obtusis* 3-8-*floris, rachidi semper adpressis, glumâ brevioribus: paleâ inferiore aristatâ: foliis planis erectis.* ⊙. *Inter segetes. Fl. Majo ad Julium.*

α. MACROCHAETUM. *A. Braun. fl. od. bot. zeit.* 1834, *p.* 24. *Rchb. l. c. fig.* 231-233. *Spiculis* 3-5-*floris: paleâ inferiore aristam rectam eâ longiorem gerente.*

β. LEPTOCHAETUM. *A. Br. l. c. L. speciosum. M. Bieb. fl. taurocauc.* 1, *p.* 80. *L. robustum. Rchb. l. c. fig.* 229. *L. maximum. Guss. syn.* 1, *p.* 60. *Spiculis* 6-8-*floris, flosculis breviter ac tenuiter aristatis vel muticis.*

Esta especie, denominada vulgarmente *Zizaña*, es la mas elevada y robusta, pues las cañas llegan á tener un metro de altura,

Digitized by Google

firmes y derechas. Hojas planas, erguidas, tanto mas largas, anchas y ásperas cuanto mas próximas á la extremidad de la caña. Lígula muy corta y truncada. Espiga rígida, derecha, con el ráquis grueso; formada de espiguillas oblongas, obtusas, poco comprimidas, arrimadas constantemente al eje, compuestas de 3-8 flores. Gluma linear, aguda, muy nerviada, mas larga que la espiguilla. Paja inferior adornada de arista mas ó menos larga, que sale por bajo del ápice.

Especie perjudicial á los trigos, entre los que nace, y á veces en bastante abundancia, en las mas de nuestras provincias.

GAUDINIA. (P. DE B. AGROST. 93.)

G. FRAGILIS. *P. de B. l. c. tab.* 19, *fig.* 5. *Rchb. l. c. fig.* 168. *Avena fragilis. L. sp. pl.* 119. *Schreb. gram.* 1, *tab.* 24, *fig.* 3. ⊙. *In pratis siccis, locisque arenosis regionis inferioris et montanæ. Floret vere.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 2-5 decim., fasciculadas, derechas ó ascendentes, delgadas. Hojas blandas, planas, lineares, vellosas, como tambien las vainas. Lígula corta, truncada, oblícua. Espiga delgada, sencilla, derecha, articulada y frágil. Espiguillas verde-pálidas ó matizadas de morado, lampiñas, menos frecuente vellosas; las flores desviadas una de otra y el eje lampiño. Glumas blanco-escariosas por su márgen; la inferior aguda 3-5-nerve; la superior obtusa y con 5-7 nervios. Paja inferior lanceolada, puntiaguda, inequilátera, terminada en dos cerditas muy cortas, poco visibles, aquillada y con arista dorsal retorcido-geniculada, mas larga que la flor.

Crece en casi todas las provincias, tanto del Norte como del Mediodía de la península.

NARDURUS. (RCHB. IN. GOD. FL. LORR. 3, P. 187.)

* Espiga dística.

N. MONTANUS. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 129. *Densè puberulus: spica recta laxissima è* 6-12 *spiculis sub-4-floris initio li-*

Digitized by Google

neari-lanceolatis patentibus composita: glumis attenuato-mucronatis, paleâ inferiore in aristam subflexuosam eâ longiorem productâ. ⊙. *In rupestribus calcareis. Fl. Majo.*

Graminea anual, cubierta de vello denso, patente, y la raiz fibrosa, de la que salen cañas de 10-15 centím. de altura, derechas, anguloso-asurcadas. Hojas cortas, angosto-lineares, nerviadas, obtusas y finalmente enrolladas. Espiga terminal, recta, sencilla, corta y dística, formada de 6-12 espiguillas brevemente pediceladas, patente-erguidas, compuestas de 3-4 flores poco apretadas y al principio linear-lanceoladas. Glumas angostas, aguzadas en mucron; la inferior uninerve y la mitad de corta que la superior trinerve, que casi iguala en longitud á la flor inferior de la espiguilla. Flósculos rollizo-aleznados, lampiños, rara vez pubérulos, y la paja inferior terminada en arista algo flexuosa, poco mas larga que la misma paja.

Hállase en la Serranía de Ronda (Boiss.) y en Fuendelapeña, mas arriba de Jaen (Lge.)

N. Lachenalii. *God. fl. Lorr.* 3, *p.* 187. *N. poa. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 667. *Festuca Lachenalii. Koch syn.* 935. *Glaber, spicâ strictâ: spiculis rachidi adpressis* 5-8-*floris: glumâ superiore obtusâ: paleâ inferiore muticâ vel breviter aristatâ.* ⊙. *In arenosis et cultis regionis inferioris, montanæ et alpinæ. Fl. æstate.*

α. genuinus. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 616. *Triticum Halleri. Viv. fragm.* 24. *Trit. poa. DC. fl. fr.* 3, *p* 86. *Trit. tenellum. Wild. et L. sp. pl.* 127. *Brachypodium poa et Brach. Halleri. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 744. *Rchb. l. c. fig.* 276. *Floribus muticis.—Variat spicâ basi ramosâ. (Trit festuca. DC. fl. fr.* 3, *p.* 86.*)*

β. aristatus. *Boiss. voy. l. c. Trit. tenuiculum. Lois. not.* 27. *Tr. hispanicum. Viv. fragm.* 21. *Tr. festucoides. Bertol. pl. genuens.* 25. *Brachypodium tenuiculum. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 764. *Festuca tenuicula. Kunth enum.* 1, *p.* 395. *Floribus aristatis.*

Raiz anual, fibrosa, que lleva cañas de 1-3 decím., derechas ó ascendentes. Hojas cortas, pubescentes por la página superior, planas en su tierna edad y finalmente enrolladas por los bordes. Espiga sencilla linear, derecha, dística, con el ráquis excavado, flexuoso y las espiguillas alternas, derechas, verdes, lampiñas, compuestas de 5-8 flores muy aproximadas y brevemente peduncula-

Digitized by Google

das. Glumas casi iguales, trinerves; la superior obtusa. Paja inferior mocha ó aristada. Espiga rara vez ramosa.

Crece el tipo en las dos Castillas, Asturias y Sierra Nevada en la provincia de Granada. La var. β. en las mismas localidades con mas abundancia, y además en Cataluña, Extremadura y Andalucía y Portugal.

** Espiga angosta unilateral ó rolliza, aleznada.

N. TENELLUS. *Rchb. in fl. germ. exsicc. n.° 105. Festuca tenuiflora. Koch syn. 935. Spica simplex vel rariùs basi ramosa, stricta vel arcuata, secunda, rachide crassâ angulosâ, flexuosâ: spiculis arctè adpressis 5-7-floris: glumis carinatis acuminatis: paleâ inferiore acutissimâ muticâ vel aristatâ. ⊙. In locis aridis arenosis et cultis regionis inferioris. Fl. Majo ad Julium.*

α. GENUINUS. *God. Gren. fl. fr. 3, p. 616. Palea inferior mucronata aut breviter aristata.—Triticum unilaterale. L. mant. 35. Brachypodium unilaterale. Roem. Sch. syst. 2, p. 747. Rchb. l. c. fig. 275.*

β. ARISTATUS. *Parlat. fl. ital. 1, p. 485. Palea inferior aristam eâ longiorem vel eam æquantem gerens. N. tenuiflorus. Boiss. voy. bot. en Esp. p. 667. Triticum Nardus. DC. fl. fr. 3, p. 87. Tr. tenellum. Viv. fragm. fasc. 1, p. 23. Festuca tenuiflora. Schrad. fl. germ. 1, p. 345. Festucaria psilantha. Link gram. eur. aust. obs. bot. p. 398. Triticum hispanicum. Rchb. in Wild. sp. pl. 1, p. 479. Brachypodium tenuiflorum. Roem. Sch. l. c. p. 745. Rchb. l. c. fig. 288.*

Gramínea de 8-15 centím. de altura, lampiña ó pubescente, con la espiga sencilla ó ramificada y las flores mochas ó aristadas. La raiz es fibrosa, anual, y de ella salen cañas derechas ó ascendentes, delgadas, finamente estriadas. Hojas cortas, muy angostas, planas en su primera edad y finalmente enrolladas por los bordes. Espiga delgada, unilateral, recta ó curva, pero erguida; su ráquis grueso, anguloso y flexuoso. Espiguillas pequeñas, verdes, arrimadas al eje, compuestas de 5-7 flores. Glumas lineares, puntiagudas, aquilladas, la inferior uninerve y mas pequeña que la superior trinerve. Paja inferior aguzada en punta muy aguda.

El tipo y la var. β. crecen en la provincia de Madrid (Cut. Amo, etc.) y en el reino de Granada.

Digitized by Google

N. Salzmanni. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 667, *tab.* 178, *fig. B. Spica arcuata, initio angustè cylindrica subulata, spiculis* 4-5-*floris adpressis subsecundis; glumis obtusissimis: paleâ inferiore obtusâ muticâ: foliis convoluto-setaceis.* ⊙. *In arenosis regionis calidæ montanæ aut alpestris. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-2 decím., mas ó menos geniculadas en su base, enderezadas en lo restante, filiformes, lisas y sin ángulos; ramificadas generalmente en su parte inferior. Espiga sencilla, alargada, arqueada, angosta y cilíndrica al principio de la fecundacion, formada de espiguillas casi unilaterales, arrimadas al eje; compuestas de 4-5 flores. Glumas casi iguales, obtusas ó escotadas, uninerves. Paja inferior oblonga, escariosa, casi bilobada en su ápice, sin arista.

Crece al pié del cerro de San Anton de Málaga (Boiss. Salzm.) mas arriba de Churriana (Hænsel.) en la Sierra de Mijas (Prol.) en la Sierra de las Nieves (Bourg.) en las Sierras de Lújar, Tejéda y Nevada (Wilk. Funk.) en la de Alcaraz y en Aranjuez (Lge.)

Hemarthria. (R. Braun. prod. fl. nov. Holl. p. 207.)

H. fasciculata. *Kunth enum. pl.* 1, *p.* 465. *Rottboella fasciculata. Lamk. et Desf. fl. atl.* 1, *p.* 110, *tab.* 36. *Lepturus fasciculatus. Trin. fund. agrost.* 125. *Lodicularia fasciculata. P. de B. agrost. p.* 108. ♃. *In sabulosis maritimis humidis. Floret æstate.*

Planta lampiña con raiz perenne, que lleva cañas de 6-9 decímetros, medio echadas ó tendidas, pero enderezadas en la parte que lleva las espigas; lisas, nudosas, ramosas, comprimidas y acanaladas en el espacio intermedio de uno á otro nudo. Espigas algo gruesas, casi rollizas, rectas, axilares, pedunculadas, saliendo 2-6 de la axila, por lo que se hallan mas ó menos envueltas por su base con la vaina de la hoja. Espiguillas bifloras, dísticas en la planta viva, pero con la desecacion parecen estar en 4 filas á causa de la torsion que experimenta el ráquis al secarse. Hojas aquilladas por la página inferior, acanaladas por la superior, cortas y su vaina comprimida.

Crece en la dehesilla de Málaga (Hæns.) en Gibraltar (Wilk. Webb.) en el pinar de Chiclana (Webb.)

Digitized by Google

PHOLIURUS. (TRIN. FUND. AGROST. P. 131.)

Ph. PANNONICUS. *Trin. l. c. Rchb. l. c. fig.* 225. *Rottboelia pannonica. Host. gram. aust.* 1, *tab.* 24. *R. biflora. Roth in Beitr.* 1, *p.* 121. *Ophiurus pannonicus. P. de B. et Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 798. *Lepturus pannonicus. Kunth enum. pl.* 1, *p.* 462. ⊙. *In paludosis exsiccatis. Floret Julio.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas de 1-2 decim., lampiñas como toda la planta, geniculadas, ascendentes, lisas. Hojas cortas, planas, blandas y la ligula corta, agudita. Espiga perpendicular, muy larga, formada de espiguillas oblongas, bifloras. Lo demás como en el carácter genérico.

Crece en sitios pantanosos desecados de Castrillo de las Piedras en el reino de Leon (Lge.)

LEPTURUS. (R. BRAUN. PROD. FL. NOV. HOLL. P. 207.)

L. INCURVATUS. *Trin. fund. agrost. p.* 123. *Rchb. l. c. fig.* 222. *Aegilops incurvata. L. sp. pl.* 1490. *Rottbolia incurvata. Linn. fil. suppl.* 114 *et Cav. ic. pl. rar.* 3, *p.* 7, *tab.* 213. *Spica teres subulata, arefactione incurvata: glumis* 2 *in omnibus spiculis, adpressis, flosculo subduplò longioribus.* ⊙. *In arenosis graminosis subsalsis, præcipuè maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva cañas fasciculadas, de 1-2 decim., ascendentes ó medio tendidas, ramosas en su base. Hojas blandas, muy angostas y al fin enrolladas. Ligula cortísima, truncada. Espiga rolliza aleznada, que se encorva con la desecacion; formada de espiguillas aproximadas, arrimadas oblícua y estrechamente al ráquis, en cuyas excavaciones parecen estar ocultas antes y despues de la fecundacion. Glumas 2 en todas las espiguillas, casi iguales, lineares, puntiagudas, mucronadas, circuidas de márgen escariosa angosta, trinerves, mas largas que la espiguilla. Paja inferior puntiaguda.

Crece en las costas de Valencia (Cav.) en las de Málaga (Prol.) en Gibraltar (Salzm.) en los terrenos salíferos de Aranjuez (Bout.)

Digitized by Google

en Ciempozuelos (Cut. Lge.) y otros puntos de la provincia de Madrid (Amo.)

L. FILIFORMIS. *Trin. fund. agrost. p.* 123. *Rchb. l. c. fig.* 223. *Rottboellia filiformis. Roth cat. bot.* 2, *p.* 21. *R. erecta. Savi bot. etrusc.* 1, *p.* 26. *R. incurvata var. β. DC. fl. fr.* 3, *p.* 78. *Ophiurus filiformis. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 797. *Barr. ic.* 6. *Spica subcompressa, gracilis, elongata, recta vel subcurvata: glumis in omnibus spiculis* 2 *patentibus flosculo subæqualibus.* ⊙. *In arenosis rupestribusque maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Gramínea de 1-3 decím. de altura, con raíz anual, fibrosa, que lleva cañas delgadas y por lo comun filiformes, fasciculadas, ascendentes ó derechas, ramosas en su base. Hojas blandas, muy angostas y al fin enrolladas. Lígula cortísima, truncada. Espiga delgada, aleznada, comprimida, erguida, recta ó algo flexuosa; compuesta de espiguillas aproximadas y arrimadas estrechamente al ráquis, y ocultas en las excavaciones antes y despues de la fecundacion. Glumas dos en todas las espiguillas, coriáceas, casi iguales, lineares, agudas ú obtusitas, circuidas de márgen escariosa angosta, trinerves; tan largas como la espiguilla. Paja inferior puntiaguda.

Hállase en las costas de Galicia, Cádiz, reino de Granada, Valencia, etc.

L. CYLINDRICUS. *Trin. fund. agrost.* 123. *L. subulatus. Kunth enum. pl.* 1, *p.* 462. *Rottboellia cylindrica. Wild. sp. pl.* 1, *p.* 464. *R. subulata. Savi bot. etrusc.* 1, *p.* 27. *R. adscendens. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 84. *Monerma subulata. P. de B. agrost.* 117. *Ophiurus subulatus. Link h. berol. descript.* 1, *p* 3. *Rchb. l. c. fig.* 224. *Op. cylindricus. Link l. c.* 2, *p.* 171. *Barr. ic.* 5. *Spica teres, crassa, suberecta: glumâ unicâ in spiculis lateralibus ensiformi, sub anthesi patente, flosculum paulò superante.* ⊙. *In arenosis et cultis, præcipuè salsuginosis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva cañas de 1-4 decím. de altura, fasciculadas, derechas ó ascendentes-geniculadas y ramosas por su base. Hojas blandas, lampiñas, lineares, puntiagudas y la lígula oval. Espiga aleznada, rígida, derecha, compuesta de espiguillas aproximadas y arrimadas estrechamente al ráquis y de lado; ocultas en sus excavaciones antes y despues de la fecundacion. Glu-

Digitized by Google

mas 2 en la espiguilla terminal, y una sola en las laterales, coriácea, lanceolada, puntiaguda, mucronada, circuida de márgen escariosa, angosta, recorrida de 6 nervios y mas larga que la flor: las dos glumas de la espiguilla terminal, casi iguales. Paja inferior puntiaguda.

Hab. en Asturias (Dur) en Caracedo, reino de Leon (Lge.) en las playas de Cádiz (Cabr.) en Gibraltar (Boiss. Kel.): junto á la Albufera de Valencia y en el campo de Tarragona (Webb.)

PSILURUS. TRIN. FUND. AGROST. P. 93.)

P. NARDOIDES. *Trin. l. c. Rchb. l. c. fig.* 221. *Nardus aristata. L. sp. pl.* 78. *Rottboellia monandra. Cav. ic. pl. rar.* 1, *p.* 27, *tab:* 39, *fig.* 1. *Monerma monandra. P. de B. agrost.* 117. *Barr. ic.* 117, *fig.* 1. ⊙. *In arenosis collibusque aridis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, de la que parten cañas filiformes, derechas, de 1-2 decím. ó mas de altas. Hojas cortas, enrollado-setáceas. Lígula cortísima y truncada. Espiga muy larga, frágil, filiforme, flexuosa ó arqueada, compuesta de espiguillas desviadas unas de otras é íntimamente aplicadas al ráquis y escondidas en sus excavaciones. Gluma única, lateral, muy pequeña, aovado-aguda, y á veces nula. Paja inferior áspera, mucho mas larga que la gluma, terminada en arista.

Comun en las mas de las provincias, tanto de la region meridional como de la central y septentrional, aunque mas escasa en esta última.

NARDUS. (L. GEN. 69, EXCL. SP.)

N. STRICTA. *L. sp. pl.* 77. *Rchb. l. c. fig.* 450. *Cav. ic. pl. rar.* 3, *p.* 2, *tab.* 204, *fig.* 2. ♃. *In pascuis arenosis humidiusculis, turfosis regionis montanæ et alpinæ. Fl. Majo ad Julium.*

Cepa vivaz, formada de raicillas cortas, gruesas y numerosas, de la que salen cañas derechas, rígidas de 1-2 decím. de altas. Hojas glaucescentes, enrollado-setáceas; las radicales muy numerosas formando césped denso, derechas ó encorvadas. Espiga laxa,

Digitized by Google

unilateral, erguida; compuesta de espiguillas de color violado bajo, aplicadas en su primera época al ráquis y finalmente desviadas.

Especie comun en todas las montañas de la peninsula, de las que suele descender á la region inferior, en la que es muy escasa, aun en las provincias del norte, mientras que su habitacion es alpina en las del Mediodía.

CYPERÁCEAS. (Juss. gen. 26.)

Flores glumáceas, hermafroditas ó unisexuales, sin perigonio propiamente tal; inserta cada flor en la axila de una bráctea *(gluma)*, formando su conjunto espiga ó espiguillas agrupadas de diversas maneras. Glumas *(escamas florales* de otros autores) dísticas ó empizarradas en todas direcciones. El perigonio suele estar á veces representado por unas cerdas hipóginas, ó por un disco membranoso que rodea al ovario por su base, ó le envuelve y crece juntamente con él (gén. *Carex)* formando un *utrículo* que simula el pericarpio. Estambres 3, hipóginos, libres, con anteras basifixas, biloculares, introrsas, que se abrên mediante hendidura longitudinal. Ovario único, libre, uniovulado. Estilo dividido en 2-3 estigmas plumosos. Fruto indehiscente, monospermo *(akenio)*, trígono ó comprimido. Semilla no adherida al pericarpio, derecha, con albumen grueso, carnoso ó harinoso. Plantas herbáceas, anuales ó perennes, que viven casi todas en parajes encharcados ó húmedos, cuyos tallos no tienen nudos, *(calamus)* cilíndricos ó trígonos: las hojas alternas, pero formando tres filas, parecidas á las de las gramináceas, aunque difieren por tener la *vaina entera* y carecer de lígula.

Digitized by Google

TRIBU 1.ª CARICEAS. *Koch syn. p.* 861.

Flores diclines, dispuestas en espiga y las glumas empizarradas en derredor del ráquis ó eje.

CAREX. *Mich.*—ELYNA. *Schrad.*

TRIBU 2.ª SCIRPEAS. *Koch syn. p.* 851.

Flores hermafroditas dispuestas en espigas y las glumas empizarradas en derredor del eje.

HELEOCHARIS. *R. Braun.*-SCIRPUS. *L.*-FIMBRISTYLIS. *Vahl.*-ERIOPHORUM. *L.*-RHYNCHOSPORA. *Vahl.*-CLADIUM. *Patr. Brown.*-FUIRENA. *Rottb.*

TRIBU. 3.ª CYPEREAS. *Koch syn. p.* 848.

Flores hermafroditas dispuestas en espiguillas, con las glumas disticas, empizarradas.

SCHOENUS. *L.*—CYPERUS. *L.*

Caractéres genéricos.

CAREX. *Mich.* Flores unisexuales, dispuestas en una ó muchas espigas, simples ó compuestas. Escamas florales, empizarradas en todas direcciones. Estambres 2-3. Estilo terminado en 2-3 estigmas filiformes. Ovario encerrado en un invólucro á manera de saco, que finalmente simula un pericarpio y el fruto un utrículo.

ELYNA. *Schrad.* Espiga terminal androgina, formada de espiguillas bifloras, siendo femenina y sentada la flor inferior, en tanto que es masculina y pedicelada la superior. Escama floral opuesta á la bráctea en la flor masculina triandra; en la femenina está contigua al ráquis envolviendo al pistilo y en parte á la flor masculina porque es envainadora por su base. Estilo no articulado, terminado en 3 estigmas. Ovario sin utrículo. Akenio trigono.

HELEOCHARIS. *R. Br.* Flores hermafroditas, dispuestas en espiga sencilla. Escamas empizarradas en todas direcciones; las dos infe-

Digitized by Google

riores mayores que las superiores y estériles. Genitales circuidos de 5-6 cerdas hipóginas. Estambres 3. Estilo persistente articulado y su base inflada, terminado en 2-3 estigmas.

Scirpus. *L.* Flores hermafroditas, dispuestas en espiga sencilla terminal ó geminada, ó en mayor número, formando una cima irregular *(anthelo)* terminal ó lateral. Escamas empizarradas en todas direcciones, casi iguales; las dos inferiores estériles. Cerdas hipóginas en número de 6 generalmente. Estilo filiforme, caedizo, terminado en 2-3 estigmas.

Fimbristylis. *Vahl.* Flores hermafroditas, dispuestas en espiguillas multifloras, formando anthelo sencillo ó compuesto. Escamas florales empizarradas en todas direcciones; las inferiores estériles. Genitales circuidos de un disco membranoso, entero, apenas saliente. Estilo articulado, persistente, engrosado en su base, pestañosito debajo de los dos estigmas.

Eriophorum. *L.* Flores hermafroditas reunidas en espiguillas multifloras, formando una ó mas cabezuelas sentadas y terminales, ó pedunculadas en anthelo sencillo. Escamas florales empizarradas en todas direcciones; las inferiores estériles. Estilo filiforme, no articulado, caedizo. Estigmas 3, rara vez 2. Genitales circuidos de numerosas cerdas hipóginas que sobresalen mucho despues de la floracion, envolviendo á los akenios de lana blanca y muy larga.

Rhynchospora. *Vahl.* Flores hermafroditas reunidas en espiguillas paucifloras, formando un pequeño corimbo ó espiga compuesta. Escamas florales 5-7, empizarradas en todas direcciones; las 3-4 inferiores estériles y mas pequeñas que las superiores. Estilo articulado, persistente, dilatado en forma cónica por su base y terminado en dos estigmas. Cerdas hipóginas 6-12 rígidas, denticuladas, que no sobresalen de la flor.

Cladium. *Patr. Brown.* Flores hermafroditas reunidas en espiguillas paucifloras, formando anthelo compuesto. Escamas florales 5-6, empizarradas en todas direcciones; las 3-4 inferiores mas pequeñas que las superiores y estériles. Estilo no articulado, aunque inflada su base formando una caperuza que tapa al ovario y adhiere á él, terminado en dos estigmas. Cerdas hipóginas y disco nulos.

Fuirena. *Rottb.* Flores hermafroditas reunidas en espiguillas

Digitized by Google

multifloras, formando anthelo. Escamas florales numerosas, empizarradas en todas direcciones y todas de igual conformacion, fértiles y aristadas. Estilo filiforme, caedizo, terminado en 2-3 estigmas. Ovario circuido de disco membranoso, entero ó lobulado, sin cerdas.

Schoenus. *L.* Flores hermafroditas en espiguillas paucifloras, formando espiga densa, oval. Escamas florales 5-6, disticas, aquilladas; las superiores y á veces la superior sola fértil; las 3-4 inferiores mas pequeñas. Estilo filiforme, caedizo, terminado en 3 estigmas pubescentes. Cerdas hipóginas 1-5, denticuladas. Disco ninguno. Inflorescencia reforzada con dos brácteas.

Cyperus. *L.* Flores hermafroditas reunidas en espiguillas multifloras, formando cabezuela globulosa ó anthelo. Escamas florales numerosas, disticas, aquilladas y todas floriferas ó solamente estériles las 2-4 inferiores. Estilo caedizo, filiforme, terminado en 2-3 estigmas lampiños. Cerdas y disco hipógino nulos. Invólucro formado de hojas desiguales.

Carex. (Mich. nov. gen. 33.)

Secc. 1.ª Phyllophoræ. *Lois. fl. gall.* 2, *p.* 282.

Espiga solitaria, sencilla y terminal.

Dos estigmas.

C. dioica. *L. sp. pl.* 1379. *Rchb. ic. germ. fig.* 522. *C. Linneana. Host. gram. aust.* 3, *p.* 51, *tab.* 77. *Mich. gen. tab.* 32, *fig.* 2. *Calamo tereti filiformi foliis longiore: foliis angustis canaliculatis: utriculis fructiferis ovalibus breviter rostratis demùm horizontaliter patentibus. Planta dioica stolonifera.* ♃. *In uliginosis graminosis regionis inferioris. Fl. Aprili et Majo.*

Planta dioica, con cepa radical ramosa, que brota renuevos y cañas filiformes, de 1-2 decim., redondeadas, lisas. Hojas erguidas, mas cortas que las cañas, angostas, acanaladas, lisas. Espiga de las flores ♂ linear-oblonga, delgada, aguda y las escamas pardas, lanceoladas, aquilladas. Espiga de las flores ♀ ovoidea ú oblonga y las escamas mas cortas que los frutos; ovales, obtusas, aquilladas, de color leonado y el borde blanco, persistentes. Estig-

Digitized by Google

mas 2. Utrículos ovales, algo comprimidos, estriados, prolongados en pico corto, plano-convexo y áspero por los bordes. Akenio casi lenticular, marcado en los lados con dos costillas delgaditas.

Hállase en la Palomita y otros puntos del bajo Aragon (Asso) en Monjuich (Colm.)

C. Davalliana. *Sm. brit. p.* 964. *Rchb. l. c. fig.* 523. *C. dioica. Vill. delph.* 2, *p.* 195. *(non L.) Mich. gen. tab.* 32, *fig.* 1. *Calamo filiformi triquetro foliis setaceis canaliculatis margine scaberrimis longiore: utriculis fructiferis lanceolatis longè rostratis demùm divaricatis vel reflexis. Planta dioica cæspitosa.* ♃. *In pratis turfosis. Fl. Aprili, Majo.*

Planta dioica como la anterior, con cepa radical, corta, de la que salen cañas de 1-2 decím., derechas, filiformes y con 3 caras, ásperas ó lisas. Hojas erguidas, setáceas, acanaladas, muy ásperas por la márgen, mas cortas que la caña. Espiga de las flores ♂ delgada, linear-cilíndrica, con las escamas lanceoladas, lustrosas, pardas y su márgen blanca. Espiga de las flores ♀ mas corta y mas gruesa, con las escamas aovado-lanceoladas, mucronuladas, pardas y el nervio de enmedio verde. Estigmas 2. Utrículos derechos al principio, inclinados y aun echados hácia abajo al fin de la fructificacion, rojizos, lustrosos, finamente nerviados, lanceolados, adelgazados en pico largo, plano-convexo, áspero por los bordes, escarioso en su ápice. Akenio oblongo, plano-convexo, obtuso.

Hab. en la Castañeza y otros puntos de los Pirineos de Aragon (Zett.)

C. decipiens. *Gay. in coron. Endress. p.* 21. *C. macrostylon. Lapeyr. abr. Pyr. p.* 562. *Calamo tereti filiformi valdè striato: foliis convoluto-setaceis carinatis: spicâ androgynâ, apice masculâ: utriculis fructiferis fusiformibus longè subulato-rostratis demùm reflexis.* ♃. *In siccis montanis. Fl. Julio ad Sept.*

Rizoma corto, ramoso, que produce cañas de 8-15 centím., derechas, filiformes, rollizas y profundamente estriadas, lisas. Hojas enrollado-setáceas, aquilladas, ásperas en la márgen hácia la extremidad de la hoja. Espiga sencilla, terminal, androgina y las flores ♂ en la parte superior, poco numerosas y sus escamas lanceoladas, obtusas. Escamas de las ♀ mas cortas que los frutos, lanceoladas, aquilladas, obtusitas, de color leonado y la márgen blan-

Digitized by Google

ca, caedizas. Estigmas 2. Utriculos inclinados al fin de la maduracion, opacos, ahusados, comprimidos, adelgazados por su base, recorridos de dos costillas laterales y prolongados superiormente en pico largo aleznado, liso, escarioso en su ápice. Akenio oblongo-comprimido, convexo por los dos lados.

Hab. el puerto de Benasque (Endress.) y la Rencluse de la Maladetta (Zett.) y otros puntos de los Pirineos.

** Tres estigmas.

C. PYRENAICA. *Vahl act. Holm.* 1803, *p.* 139. *Rchb. l. c. fig.* 530. *C. denudata et C. Marchandiana. Lapeyr. abr. Pyr. p.* 141. *C. Fontanesiana et C. Ramondiana. DC. fl. fr.* 3, *p.* 101-102. *C. acutissima. Desgl. in Lois. fl. gall. ed.* 1, *p.* 628. *Foliis complicatis calamos trigonos filiformes subæquantibus: spicâ androgynâ basi folio florali brevi caduco munitâ: utriculis fructiferis trigono-fusiformibus longè acuminatis, infimis subreflexis, reliquis patentissimis.* ♃. *In pascuis rupestribusque humidis regionis alpinæ. Floret æstate.*

Planta de 6-13 centim., que forma césped denso, con rizoma corto y ramoso, del que salen cañas delgaditas, derechas, trígonas con desigualdad, ásperas en el ángulo mas saliente. Hojas verde-pálidas, plegado-acanaladas, lineares, estriadas, casi tan largas como la caña. Espiga sencilla, terminal, androgina; masculina en la parte superior y reforzada su base con una hojita floral caediza, no envainadora, que termina en lengüeta verde, angosta y muy áspera. Flores ♂ en corto número, derechas y sus escamas lineares, agudas. Escamas de las ♀ mas cortas que los frutos, lineares-oblongas, obtusas, de color leonado, caedizas. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, estipitados y finalmente horizontales, ó los inferiores inclinados, ahusado-trígonos, aguzados en punta larga y el pico comprimido, liso, convexo por los dos lados, truncado oblicuamente su ápice escarioso.

Hab. en los montes Pirineos, puerto de Benasque (Duf. Endress.) la Maladetta (Zett.) puerto de Caldés (Cta.)

C. RUPESTRIS. *All. fl. pedem.* 2, *p.* 264. *Rchb. l. c. fig.* 531. *C. Dufourei. Lapeyr. abr. Pyr. suppl. p.* 140. *C. petræa. Wahlbg. act. Holm.* 1803, *p.* 133. *Anders. cyp. tab.* 3, *fig.* 3. *Foliis planis acuminatis apice triquetris calamos trigonos plerùmque subæquantibus: spicâ basi folio florali destitutâ, androgynâ: utriculis fructiferis ob-

Digitized by Google

ovatis subcompressis in rostrum breve subitò contractis, omnibus erectis. ♃. *In siccis rupestribus. Floret æstate.*

Cepa delgada, rastrera, que brota renuevos y produce cañas de 8-15 centím., trígonas, estriadas, un poco ásperas. Hojas rígidas, planas, aquilladas, puntiagudo-triangulares en su extremidad, tan largas generalmente como la caña. Espiga sencilla, terminal, andrógina, masculina en la parte superior, cilíndrica, sin hoja floral en su base. Flores ♂ derechas y sus escamas oblongas, obtusas, pardas con la márgen blanca. Flores ♀ en corto número y sus escamas persistentes, mas largas que los frutos, aovado-redondeadas, escariosas por la márgen; las inferiores mucronuladas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, derechos constantemente, trasovados, convexos por los dos lados, recorridos de dos costillas laterales poco perceptibles; contraidos repentinamente en pico corto y redondeado, tan ancho como largo, truncado en su ápice escarioso. Akenio sentado, elíptico-trígono, apiculado.

Hab. en la Peña Blanca, la Castañeza y algunos otros parajes de los altos Pirineos de Aragon (Zett. Lge.)

Secc. 2.ª Vigneæ. *Koch syn. p.* 864.

Espiguillas andróginas, dispuestas en espiga, reforzadas con brácteas.

* Dos estigmas.

1. Rizoma rastrero que brota renuevos.

C. chordorrhiza. *Ehrh. in Linn. suppl. p.* 414. *Rchb. l. c. fig.* 535. *Anders. cyp. p.* 69, *tab.* 3, *fig.* 14. *Oed. fl. dan. tab.* 1408. *C. teretiuscula. Wilk. bot. Zeit.* 1848, *p.* 414. *Calamis basi teretibus ramosisque, apice angulatis lævibus folia plana carinata superantibus: spiculis apice masculis spicam brevem lobatam formantibus: utriculis fructiferis ovalibus plano-convexis nervosis in rostrum brevem cylindricum contractis.* ♃. *In pratis uliginosis regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Cepa delgada, ramosa, que se prolonga ya fuera, ya debajo de tierra, largamente rastrera, emitiendo cañas de sus nudos y extremidad radical. Estas son erguidas, algo arqueadas, ramosas y rollizas por su base, triangulares en su ápice, lisas. Hojas planas,

Digitized by Google

aquilladas, lisas por los bordes, angostas, lineares, agudas: las de las ramas floríferas mas largas que las otras, pero todas mas cortas que la caña. Espiga terminal, compuesta, aovada, aguda, formada de 4-8 espiguillas paucifloras, ♂ las del ápice. Bráctea inferior, lanceolada, aguda, mocha ó cuspidada, de color pardo. Escamas de las flores ♀ tan largas como el fruto, pardas, lustrosas, aovado-lanceoladas, puntiagudas, escariosas en la márgen. Estigmas 2. Utriculos fructíferos, casi sentados, pardos, lustrosos, lisos, ovales, convexos y ligeramente nerviados por la cara inferior, casi planos por la superior, contraidos en pico corto, cilíndrico, blanquecino en su ápice entero ó laciniado. Akenio trasovado, plano-convexo, redondeado en su ápice.

Hab. en los prados del reino de Leon (Bout.) en la Casa de Campo de Madrid y en la venta del Espíritu Santo (Rodz y Bout. hbs.)

C. FOETIDA. *Vill. delph.* 2, *p.* 195. *Rchb. l. c. fig.* 532. *C. lobata et C. baldensis. Vill. l. c. (non Schrad. nec L.) Calamis erectis trigonis ad angulos scabris folia plana carinata subæquantibus: spiculis apice masculis spicam ovato-globosam efformantibus: utriculis fructiferis plano-convexis ovalibus nervosis in rostrum longum gracile bidentatum attenuatis.* ♃. *In locis alpinis humidis. Fl. Julio, Aug.*

Cepa rastrera, que brota renuevos cortos y lleva cañas de 1-3 decím., derechas, trigonas, ásperas en los ángulos. Hojas planas, aquilladas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes, casi tan largas como la caña. Espiga terminal, ovoideo-globulosa, densa, compuesta de espiguillas numerosas, ♂ las del ápice. Bráctea inferior parda, membranosa, lanceolada y su nervio dorsal prolongado en arista mas corta que la espiga. Escamas de las flores ♀ aovadas, agudas, mucronadas, de color pardo, lustrosas, mas cortas que el fruto. Utrículos apenas estipitados, plano-convexos, agudos por los bordes, ligeramente nerviados, ovales, aunque aguzados en pico largo y delgado, bidentado en su ápice. Estigmas 2. Akenio casi lenticular, de color leonado.

Hab. en los puertos de Benasque (Lapeyr.) de la Puada (Zett.) y otros parajes de los altos pirineos de Aragon.

C. DIVISA. *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 348. *Rchb. l. c. fig.* 545. *C. splendens. Pers. ench.* 2, *p.* 536. *C. schoenoides. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 336. *C. hybrida. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 61. *C. cuspidata. Bertol. rar.*

Digitized by Google

Lig. dec. 1, *p.* 25. *Host. gram. aust. tab.* 45. *Calamis erectis triquetris: foliis planis acuminato-setaceis striatis: spicâ oblongâ fasciculatâ, basi sæpè interruptâ: utriculis ovali-orbicularibus* 9-10-*nerviis in rostrum brevem bicuspidatum contractis.* ♃. *In pratis locisque graminosis humidis. Fl. Junio.*

Planta muy polimorfa, con cepa ramosa, larga, rastrera, que produce cañas de 2-5 decím., derechas, triquetras, algo ásperas en la parte superior. Hojas glaucas, planas, lineares, puntiagudo-setáceas, estriadas, ásperas por los bordes. Espiga terminal, fasciculada, compuesta de espiguillas, ♂ las superiores. Bráctea inferior, parda, aquillada, escariosa en su márgen, prolongada las mas veces en arista verde mas larga que la espiguilla, y que la misma espiga en algunas ocasiones. Escamas de las flores ♀ pardas, lustrosas, ovales, agudas, mucronadas, tan largas como el fruto. Estigmas 2. Utrículos casi sentados, aovado-orbiculares, plano-convexos, recorridos de 9-10 nervios sin ala, contraidos formando pico corto, denticulado-aserrado en los bordes, bicuspidado en su ápice. Akenio oval, comprimido, liso, amarillento.

Comun en parajes húmedos de todas las provincias y de Portugal.

C. SETIFOLIA. *God. not. fl. Monspel. p.* 25. *Calamis erectis filiformibus triquetris: foliis angustissimis canaliculatis apice subulatis: spicâ densâ ovali è spiculis paucis apice masculis compositâ: utriculis ovato-lanceolatis plano-convexis nervosis in rostrum bidentatum longiusculum attenuatis.* ♃. *In aridis et arenosis, ad agrorum margines. Floret vere.*

Cepa ramosa, largamente rastrera, que produce cañas de 1-3 decím., derechas, filiformes, triangulares, ásperas en su extremidad. Hojas verdes, angostísimas, acanaladas, aleznadas en su punta, ásperas por la márgen. Espiga terminal, densa, aovada ú oblonga, compuesta de corto número de espiguillas, ♂ las del ápice. Bráctea inferior lanceolada, aquillada, escariosa en los bordes, parda en su dorso, prolongada generalmente en arista herbácea. Escamas de las flores ♀ pardas, lustrosas, aovado-puntiagudas, escariosas por la márgen, tan largas como el fruto. Estigmas 2. Utrículos casi sentados, aovado-lanceolados, plano-convexos, marcados con 9-10 nervios sin ala, adelgazados en pico bastante largo,

Digitized by Google

denticulado en los bordes y bidentado. Akenio amarillento, oval, comprimido, liso.

Hállase en las márgenes de los campos en las inmediaciones de Barcelona formando césped (Cta.)

C. DISTICHA. *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 403. *Rchb. l. c. fig.* 552. *C. intermedia. Good. in Linn. trans.* 2, *p.* 154. *C. arenaria. Vill. delph.* 2, *p.* 198. *(non L.) C. spicata. Poll. fl. palat.* 2, *p.* 562. *(non Thuill.) C. multiformis. Thuill. fl. paris. p.* 479. *Calamis erectis triquetris ad angulos scabris: foliis linearibus planis carinatis apice longè acuminato-triquetris: spicâ decompositâ oblongâ densâ vel infernè interruptâ, spiculis supremis et inferioribus foemineis, intermediis masculis: utriculis ovatis plano-convexis* 9-11-*nerviis margine serrulato-scabro cinctis in rostrum bifidum attenuatis.* ♃. *In pratis humidiusculis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa rastrera, que lleva cañas de 3-6 decím., derechas, triangulares, ásperas en los ángulos. Hojas planas, lineares, aquilladas, aguzadas en punta larga de tres caras, ásperas por la márgen y quilla. Espiga decompuesta, oblonga, terminal, densa ó un poco interrumpida en su base, derecha al principio é inclinada en la época de la madurez del fruto; compuesta de muchas espiguillas ovoideas, de las cuales las superiores ó inferiores son ♀ y las intermedias ♂. Bráctea inferior lanceolada, parda, escariosa en la márgen, prolongada en arista corta las mas veces. Escama de las flores ♀ aovado-lanceolada, aguda, escariosa por los bordes y ápice, parda en el dorso, mas corta que el fruto. Estigmas 2. Utrículos derechos, plano-convexos, circuidos de ala angosta denticulada y recorridos de 9-11 nervios en cada lado, ovales y adelgazado su ápice en forma de pico bífido. Akenio pardo, elíptico, comprimido.—Crece en los prados de Galicia y en Portugal.

C. ARENARIA. *L. sp. pl.* 1381. *Rchb. l. c. fig.* 551. *Anders. cyp. p.* 68, *tab.* 3, *fig.* 16. *(non All. nec Vill.) Calamis erectis triquetris: foliis planis canaliculatisve, linearibus acuminato-subulatis: spicæ decompositæ spiculis supremis masculis, mediis apice masculis, infimis foemineis: utriculis fructiferis plano-convexis nervosis ovato-lanceolatis, utrinque à mediò alâ denticulatâ basi obliquè truncatâ munitis; in rostrum bicuspidatum attenuatis.* ♃. *In arenosis, præcipuè ad littora maris. Fl. Majo, Junio.*

Digitized by Google

Planta de 1-3 decim. de altura, cuyo rizoma es delgado, ramoso, rastrero y largo, que lleva en cada nudo una vaina foliosa, laciniada y emite renuevos alargados, y acá y allá cañas floríferas, solitarias ó fasciculadas, derechas, delgadas, de tres caras, ásperas. Hojas planas ó acanaladas, lineares, puntiagudo-aleznadas, ásperas por su márgen. Espiga terminal, decompuesta, oblonga, densa ó alargada é interrumpida en su base; formada de muchas espiguillas, de las cuales las inferiores son ♀; las intermedias ♂ en su ápice, y las superiores totalmente ♂. Bráctea inferior, parda, aquillada y áspera por el dorso, lanceolada, aguzada en arista que excede á veces en longitud á la espiguilla. Escama de las flores ♀ leonada con nervio dorsal, verde y prominente, lanceolada, puntiaguda, escariosa por la márgen, tan larga ó mas que el fruto. Estigmas 2. Utriculos casi sentados, leonados, plano-convexos, nerviados por las dos caras, circuida su mitad superior de una ala membranosa, ancha, denticulada-aserrada, truncada oblicuamente por su base, aovado-lanceolados y adelgazados en forma de pico bicuspidado. Akenio oval, amarillento, plano-convexo, liso.

Crece en el litoral de Vizcaya, Asturias, Galicia, Cataluña y Portugal; y además en Burgos (Lge.) en el monte Herrera y Villaroya en Aragon (Asso) en las inmediaciones de Madrid (Loefl.)

C. Schreberi. *Schrank. baier. fl.* 1, *p.* 278. *Rchb. l. c. fig.* 549. *C. præcox. Schreb. spic. p.* 63. *(non Jacq.) C. tenella. Thuill. fl. par. p.* 479. *(non Schk.) Schrak. car. tab. B. fig.* 9. *Calamis erectis triquetris foliis angustè linearibus canaliculatis apice subulatis rectis: spicâ distichâ compositâ oblongâ; spiculis basi masculis: utriculis fructiferis plano-convexis tenuiter nervosis, ovalibus in rostrum bicuspidatum attenuatis, apicem versùs angustè alatis.* ♃. *In graminosis et arenosis. Fl. Aprili, Majo.*

Cepa largamente cundidora, delgada, ramosa, que produce cañas de tres caras, delgadas, derechas, ásperas en su extremidad. Hojas angosto-lineares, acanaladas, aleznadas en su punta, ásperas por la márgen. Espiga terminal, oblonga, dística, compuesta de espiguillas 3-6 lanceoladas, derechas, aproximadas, con flores ♂ en su base. Bráctea inferior oval, escariosa, prolongada en algunas ocasiones en arista herbácea mas corta que la espiguilla. Escama de las flores ♀ parda, aovado-lanceolada, mucronada y el

Digitized by Google

nervio dorsal verde, tan larga como el fruto. Estigmas 2. Utriculos leonados, plano-convexos, finamente nerviados, adornados en su parte superior de una ala angosta; ásperos por los bordes, ovales y prolongados en pico bicuspidado. Akenio pardo, eliptico, comprimido y puntuado.

Crece en sitios arenosos próximos á Aranjuez (Bout. herb.)

C. BRIZOIDES. *L. sp. pl.* 1381. *Rchb. l. c. fig.* 548. *Schrk. car. tab. C. fig.* 12. *Calamis triquetris, primò erectis demùm apice incurvatis: foliis planis carinatis, angustè linearibus breviter acuminatis, superioribus valdè elongatis: spicâ compositâ subdistichâ, spiculis* 5-9 *alternis approximatis curvatis oblongo-lanceolatis, omnibus androgynis, infernè masculis: utriculis erectis lanceolatis plano-convexis, enerviis, lævibus rostrato-attenuatis, margine à basi serrulato-ciliatis, rostro bifido.* ♃. *In nemoribus humidiusculis et umbrosis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa delgada, larga, rastrera, que produce cañas de 2-4 decim., delgadas, débiles, derechas al principio y finalmente encorvadas, triquetras, ásperas en la parte superior. Hojas derechas ó caidas, angosto-lineares, planas, aquilladas, ásperas por la márgen, aguzadas en punta corta; las hojas superiores muy largas. Espiga corta terminal, casi dística, compuesta de 5-9 espiguillas alternas, aproximadas, extendidas y tambien recorvadas, ♂ en su base. Bráctea inferior pequeña, escamiforme. Escama de las flores fem. lanceolada, blanquecina y el nervio dorsal verde, más corta que el fruto. Estigmas 2. Utrículos derechos, verdosos, plano-convexos, sin nervios, circuidos totalmente de una márgen angosta, denticulada; lanceolados y adelgazados en pico bífido. Akenio pardo, oblongo, plano-convexo, obtuso y liso.

Hab. en los bosques de la Vizcaya y Navarra (Wk.)

2. Rizoma cespitoso, que no brota renuevos.

C. VULPINA. *L. sp. pl.* 1382. *Rchb. l. c. fig.* 564. *C. spicata. Thuill. fl. paris. p.* 490. *(non Poll.) Calamis erectis triquetris, angulis acutissimis subalatis faciebus canaliculatis: foliis planis carinatis scabris: spicâ decompositâ ovali-oblongâ, densâ vel elongatâ interruptâ, spiculis apice masculis: utriculis fructiferis demùm stellatis, plano-convexis,* 5-7-*nerviis, ovali-lanceolatis in rostrum bifidum attenuatis.* ♃. *In paludosis, ad fossas et rivos. Fl. Aprili, Majo.*

Digitized by Google

Cepa radical, corta y oblícua, de la que salen cañas de 3-6 decímetros, derechas, de 3 caras y los ángulos muy agudos, casi alados, y las caras acanaladas. Hojas bastante anchas, planas, aquilladas, lineares, ásperas por la márgen y quilla, aguzadas en punta larga. Espiga terminal, decompuesta, aovado-oblonga, densa ó alargada y algo interrumpida en su base; formada de espiguillas ovoideas, ♂ en su ápice. Bráctea inferior parda, escariosa, semiabrazadora, aquillada y áspera por el dorso, prolongada en arista de longitud variable. Escamas de las flores ♀ mas cortas que el fruto, pardas ó descoloridas *(C. nemorosa Wild. sp. pl. 4, p. 232)*, ovales, mucronadas, verdes por el dorso. Estigmas 2. Utrículos extendidos al fin de la maduracion en forma de estrella, plano-convexos, con 5-7 nervios en cada lado, circuidos de una márgen angosta denticulada; aovado-lanceolados y adelgazados en pico bastante largo, bífido. Akenio pardo, lustroso, aovado-orbicular, comprimido, puntuado.

Comun en sitios encharcados de casi todas las provincias y Portugal.

C. MURICATA. *L. sp. pl.* 1382. *C. canescens. Leers. herb. tab.* 14, *fig.* 3 *et Poll. (non L. nec Thuill.) Calamo gracili triquetro, faciebus planis, angulis non alatis: foliis planis linearibus acuminatis: spicâ compositâ densâ vel basi interruptâ: spiculis apice masculis: utriculis fructiferis divaricatis ovalibus in rostrum bicuspidem productis, subenerviis, supernè lævibus, virentibus.* ♃. *In pratis et sylvis, ad vias. Fl. Majo, Junio.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 394. *Spica basi non interrupta: squamis fuscescentibus. Rchb. l. c. fig.* 561. *C. loliacea. Thuill. fl. par. p.* 481. *(non L.)*

β. VIRENS. *Koch syn. p.* 866. *Spica gracilis interrupta: squamis pallidè virentibus. Rchb. l. c. fig.* 562. *C. virens. Lamk. dict.* 3, *p.* 384. *C. divulsa. Gaud. fl. helv.* 6, *p.* 47. *(non Good.)*

Cepa radical, corta y oblícua, que produce cañas delgadas, derechas, de tres caras planas y los ángulos sin ala, pero agudos. Hojas verdes, planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes. Espiga terminal, cilíndrico-oblonga, densa ó interrumpida en su base; compuesta de 5-8 espiguillas casi globulosas, ♂ en su ápice. Bráctea inferior lanceolada, prolongada en arista herbácea de

Digitized by Google

longitud variable. Escamas de las flores ♀ mas cortas que el fruto, lanceoladas, cuspidadas, escariosas por la márgen. Estigmas 2. Utriculos verdosos, divergentes, plano-convexos, ligeramente nerviados en la cara inferior, totalmente lisos por la superior; ovales y aguzados en pico bastante largo, bicuspidado. Akenio blanquecino, casi lenticular, puntuado.

Comun el tipo en los prados húmedos de España y Portugal, principalmente en la zona septentrional.

La var. β. en Prat, principado de Cataluña (Costa).

C. DIVULSA. *Good. trans. of linn. soc.* 2, *p.* 160. *Rchb. l. c. fig.* 570. *Anders. cyp. p.* 66, *tab.* 3, *fig.* 20. *C. canescens. Thuill. fl. par. p.* 482. *(non L.) Calamis triquetris supernè ad angulos scabris, nutantibus: foliis linearibus planis carinatis: spiculis ovatis supernè masculis, mediis et inferioribus valdè remotis, superioribus confluentibus: utriculis fructiferis ovato-ellipticis plano-convexis in rostrum brevem apice acutè bidentatum attenuatis, subenerviis, carinâ supernè scabriusculis.* ♃. *In pratis et sylvis. Fl. Aprili, Majo.*

Especie muy afine de la anterior, mayormente de la var. β. *virens*, de la cual difiere en tener las cañas mas delgadas y cabizbajas en su extremidad, de manera que la espiga es colgante al fin de la maduracion: las espiguillas de pocas flores, y estas son ♂ en la parte superior. Las espiguillas de enmedio y las inferiores están muy desviadas una de otra; las superiores confluentes, con las escamas blanquecinas y el nervio dorsal verde. Frutos patente-erguidos, no divergentes. En fin, las hojas son lineares, planas y aquilladas.

Muy comun en las cercanías de Irún, San Sebastian, Bilbao, Santander y otros puntos de la Cantabria; Villafranca del Vierzo, en el reino de Leon (Lge.) en Barcelona (Funk. Costa) en Granada (Lge.) en la ciudad de San Roque, orillas del rio Guadiaro (Wilk.) y en Portugal.

C. PANICULATA. *L. sp. pl.* 1383. *Rchb. l. c. fig.* 574. *Scheuchz. prod. tab.* 8, *fig.* 2. *Calamis erectis triquetris ad angulos acutissimos scaberrimis, faciebus planis: foliis longis acutis complicatis carinatis, infimis in vaginas spadiceas commutatis: spiculis apice masculis laxè paniculatis vel spicam lobatam interruptam formantibus: utriculis fructiferis patulis plano-convexis ovalibus, facie internâ ventricosis,*

Digitized by Google

basi subtruncatis et radiatim nervatis, in rostrum longum bidentatum attenuatis. ♃. *In paludosis et uliginosis regionis inferioris. Fl. Junio, Julio.*

Planta que forma césped denso y apretado, con rizoma corto, del que salen cañas de 5-8 decím., derechas, tiesas, de tres caras, muy ásperas en los ángulos, que son agudísimos, planas por las caras. Hojas anchas, casi tan largas como la caña, plegado-acanaladas, aquilladas, ásperas por los bordes, lineares, puntiagudas; las inferiores reducidas á vaina ancha, de color pardo. Espiguillas numerosas, ovoideas, ♂ en su ápice, dispuestas en panoja terminal laxa, ó en espiga lobulada é interrumpida. Escamas de las flores fem. casi tan largas como el fruto, ovales, aquilladas, puntiagudas, circuidas de márgen ancha, blanco-escariosa, pardas por el dorso. Estigmas 2. Utrículos fructíferos extendidos, pardos, lustrosos, plano-convexos, ventrudos por la cara externa, ovales, engrosados y como truncados por su base, la cual está marcada de nervios dispuestos á manera de rádios, siendo lisos en todo lo restante; adornados en su mitad superior de una ala angosta y denticulada, y aguzados en pico largo bidentado. Akenio pardo, aovado-oblongo, comprimido, puntuado.

Hab. en los prados de Santiago de Galicia, y en la Bañeza, reino de Leon (Lge.) en Sierra Nevada, barranco de Benalcaza (Bourg.)

C. ELONGATA. *L. sp. pl.* 1383. *Rchb. l. c. fig.* 565. *Anders. cyp.* 60, *tab.* 4, *fig.* 32. *C. divergens. Thuill. fl. par. p.* 481. *C. multicaulis. Ehrh. gram.* 88. *Calamis erectis triquetris ad angulos scabris: foliis longis planis carinatis acuminatis: spicâ compositâ è* 6-12 *spiculis cylindricis approximatis, basi masculis formatâ: utriculis fructiferis extrorsùm subcurvatis compressis utrinque subconvexis nervosis, lanceolatis, in rostrum brevem bidentatum attenuatis.* ♃. *In graminosis uliginosis. Fl. Majo, Junio.*

Planta cespitosa de 3-5 decím., con cepa corta, ramosa, de la que salen cañas de tres caras, tiesas aunque delgadas, ásperas en los ángulos. Hojas largas, planas, aquilladas, ásperas por los bordes, angosto-lineares, puntiagudas. Espiga compuesta y terminal, formada de 6-12 espiguillas cilíndricas, aproximadas, algo extendidas, ♂ en su base. Bráctea inferior cortísima y á manera de escama. Escamas de las flores ♀ mucho mas cortas que el fruto,

Digitized by Google

pardas, ovales, angostamente escariosas por el borde. Estigmas 2. Utrículos fructíferos, pequeños, patentes y al fin un poco encorvados hácia fuera, pardos, comprimidos, aunque algo convexos por ambos lados á la par de nerviados, lanceolados, redondeados por los bordes, adelgazados en pico corto apenas bidentado. Akenio leonado, liso, oval, plano-convexo, obtuso.

Hállase en las cercanías de Madrid, segun Quer, Gomez Ortega y Palau. En las inmediaciones del canal de Manzanares, segun Carreño. (?)

C. LEPORINA. *L. sp. pl.* 1381. *Rchb. l. c. fig.* 554. *C. ovalis. Good trans. of linn. soc.* 2, *p.* 148. *Calamis erectis angulatis fistulosis: foliis planis carinatis acuminatis: spicâ è spiculis* 4-6 *approximatis obovatis basi masculis compositâ: utriculis fructiferis erectis plano-convexis, utrinque nervatis, margine membranaceâ denticulatâ cinctis, lanceolatis, in rostrum bifidum attenuatis.* ♃. *In graminosis humidis regionis montanæ. Fl. Junio, Julio.*

β. SUBFESTIVA. *Lge. pugil. p.* 62 *et in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 121. *Sesquipedalis: foliis longissimis flaccidis: calamo supernè scaberrimo: spiculis valdè approximatis capitulum ovatum sublobatum formantibus.*

Planta apenas cespitosa, con cepa corta, ramosa, de la que salen cañas derechas, fistulosas, angulosas, algo ásperas en la parte superior. Hojas erguidas, planas, lineares, aquilladas, puntiagudas, ásperas por los bordes. Espiga terminal compuesta de 4-6 espiguillas trasovadas, aproximadas, ♂ en su base. Bráctea inferior corta y á manera de escama. Escamas de las flores ♀ tan largas como el fruto, lanceoladas, puntiagudas, verdes por la quilla, blanco-escariosas por la márgen. Estigmas 2. Utrículos fructíferos, derechos, verdosos, plano-convexos, nerviados por las dos caras, circuidos completamente de una membrana denticulada, adelgazados en pico bastante largo y bífido. Akenio oval, plano-convexo, blanquecino.

Hállase en Galicia, en el Burgo y cercanías de Santiago, en Villafranca del Vierzo (Lge.) en Asturias (Lag.) Cangas de Tineo y valle del Naviego (Dur.) en el puerto de Benasque y la Castañeza en los Pirineos de Aragon (Zett.) en el Escorial y Sierra de Gua-

Digitized by Google

darrama (Lge.) en Sierra Nevada (Rox.-Clem. Boiss. Bourg.) y en Portugal.

La var. β. en Esquierry y otros puntos de los Pirineos centrales (Lge.)

C. LAGOPINA. *Wahlbg. act. Holm.* 1802, *p.* 145. *Rchb. l. c. fig.* 543. *C. Lachenallii. Schk. tab. y.* 79. *C. approximata. Hopp. cent. exsicc.* 3, *ann.* 1800. *C. bipartita. All. fl. ped.* 2, *p.* 265, *tab.* 89, *fig.* 5. *(mediocris) C. leporina. Kunth enum. pl.* 2, *p.* 393. *(non L.) Calamis obscurè triquetris lævibus apicem versùs scabriusculis: foliis angustè linearibus planis, margine scabriusculis: spicâ è spiculis* 3 *subrotundo-ellipticis, infernè masculis approximatis compositâ: utriculis fructiferis ovato-ellipticis, plano-convexis, in rostrum brevissimum subintegrum attenuatis, utrinque nervatis, erectis squamam superantibus.* ♃. *In graminosis alpinis, solo præcipuè granitico. Floret æstate.*

Var. BOETICA. *Gay apud Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 630. *C. furva. Webb. iter hispan. p.* 5. *Nana; calamis* 1-3-*pollicaribus, triquetris foliisque angustis planis lævibus: spiculis* 3 *in capitulum globoso-trilobum congestis, basi masculis: utriculis fructiferis squamâ longioribus plano-convexis ovato-oblongis, utrinque carinato-nervosis, ad angulos lævissimis in rostrum bidentatum productis.*

La var. β. que es la única que se halla en nuestro territorio, es una planta cespitosa, pequeñita, de 1-3 pulgadas de altura, muy lampiña, con cepa radical fibrosa, de la que salen cañas de 3 caras, lisas como las hojas. Estas son angostas, lineares y planas. Espiga terminal compuesta de 3 espiguillas sentadas, aproximadas formando una cabezuela trilobada, todas andróginas, masculinas en su base, desprovistas de bráctea. Escamas elípticas, aguditas, mas cortas que los utrículos. Estos son plano-convexos, aovado-oblongos, estriados por ambas caras, muy lisos en los ángulos, adelgazados en pico bidentado. Estigmas 2. Akenio elíptico, casi lenticular, pardo-amarillento, muy finamente puntuado.

Crece la var. en las elevadísimas cumbres de Sierra Nevada, conocidas con los nombres de Picacho de Veleta y Mulhacen, mas arriba de Vacares.

C. ECHINATA. *Murr. prod. p.* 76. (1770) *non Desf. C. stellulata. Good trans. of linn. soc.* 2, *p.* 144. (1794) *C. muricata. Huds. fl.*

Digitized by Google

angl. p. 406. *(non L.) Rchb. l. c. fig.* 560. *Schk. caric. tab. C. fig.* 14. *Calamis erectis gracilibus trigonis: foliis canaliculatis: spiculis* 2-4 *globosis basi masculis, distinctis spicam interruptam formantibus: utriculis fructiferis demùm stellatis, plano-convexis, suprà lævibus, subtùs nervatis, latè ovalibus, denticulato-marginatis, in rostrum longiusculum breviter bifidum productis.* ♃. *In graminosis uliginosis. Fl. Majo ad Julium.*

Cepa corta, cespitosa, de la que salen cañas de 1-2 decím., delgadas, derechas, obtusamente trígonas, algo ásperas debajo de la espiga. Hojas angosto-lineares, acanaladas, ásperas en su extremidad. Espiga terminal, corta, compuesta de 2-4 espiguillas desviadas, globulosas, ♂ en su base. Bráctea inferior corta y á manera de escama. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, ancho-aovadas, verde el nervio medio, amarillentas ó parduscas por los lados. Estigmas 2. Utrículos fructíferos, extendidos al fin de la maduracion en forma de estrella, plano-convexos, lisos por encima, recorridos en su dorso de nervios finos que, partiendo de la base en que convergen, se dirigen hácia el ápice, circuidos de un reborde agudo y denticulado, y adelgazados en pico bastante largo, brevemente bífido. Akenio pardo, aovado-comprimido, obtuso, contraido en su base bruscamente.

Crece en Lugo y Santiago de Galicia (Lge.) en Asturias (Lag.) en Grado y valle del Naviego (Dur.) en el puerto de Benasque, altos Pirineos de Aragon (Zett.) en el Escorial y Sierra de Guadarrama (Lge.) en el prado de la Yegua en Sierra Nevada (Boiss.) y tambien en Portugal.

C. REMOTA. *L. sp. pl.* 1383. *Rchb. l. c. fig.* 556. *Schk. caric. tab. E. fig.* 23. *Calamis gracillimis obscurè trigonis demùm pendulis: foliis longissimis angustè linearibus planis: spicâ valdè elongatâ è spiculis* 6-10 *oblongis basi masculis compositâ, inferioribus valdè remotis bracteâque foliaceâ munitis: utriculis fructiferis erectis plano-convexis, dorso nervatis, ovalibus, in rostrum brevem integrum productis.* ♃. *In umbrosis humidis regionis montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Cepa radical cespitosa, que produce cañas de 5-6 decim., muy delgadas, derechas al principio y finalmente cabizbajas, oscuramente trígonas. Hojas muy alargadas, planas, ásperas por los bordes, lisas en la quilla que es obtusa, angosto-lineares, aguzadas

Digitized by Google

en punta larga setácea. Espiga terminal larga, compuesta de 6-10 espiguillas pequeñas, oblongas, ♂ en su base, las inferiores muy desviadas y reforzadas con una bráctea foliácea bastante larga. Escamas de las flores ♀ mas cortas que el fruto, lanceoladas, agudas; el nervio verde y lo restante blanco-escarioso. Estigmas 2. Utrículos fructíferos, derechos, verde-pálidos, plano-convexos, marcado su dorso con 5-7 nervios delgaditos que parten de la base y convergen hácia un surco longitudinal poco profundo, que recorre el tercio superior del dorso, aovados y aguzados en pico muy corto y entero. Akenio amarillento, oval, comprimido.

Hab. en las montañas de Asturias (Lag.) en Villafranca del Vierzo, reino de Leon (Lge.) en Aragon en la Madorra de Bádenas (Asso) y en los Pirineos, aunque escasa.

** Estigmas tres.

C. Linkii. *Schk. caric.* 2, *p.* 59, *tab. Bbb. fig.* 118. *C. gynomane. Bertol. rar. dec.* 2, *p.* 43. *C. tuberosa. Desgl. in Loisel. fl. gall. ed.* 1, *p.* 629. *C. distachya. Loisel. fl. gall. ed.* 2, *tom.* 2, *p.* 284. *(non Wild.) Calamis gracillimis triquetris lævibus: foliis planis carinatis angustè linearibus: spiculis* 2-4 *remotis paucifloris apice masculis spicam interruptam formantibus: utriculis fructiferis triquetro-ellipticis utrinque attenuatis, rostro membranaceo obliquè truncato brevi.* ♃. *In sterilibus et graminosis. Fl. Majo, Junio.*

Planta cespitosa, de 1-3 decim. de altura, con cepa corta, de la que salen cañas de tres caras, muy delgadas, lisas debajo de la espiga, flexuosas y algo ásperas entre las espiguillas. Hojas planas, aquilladas, angosto-lineares, largas, puntiagudas. Espiga terminal compuesta de 2-4 espiguillas distantes una de otra, delgadas, laxas, ♂ en su ápice; la inferior pedunculada las mas veces. Bráctea inferior, foliácea, ensanchada y apenas envainadora, que excede en longitud del ápice de la espiga. Escamas de las flores fem. tan largas ó mas que el fruto, verde-pálidas con un cordoncillo leonado, ovales, puntiagudas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, brevemente estipitados, elípticos y con tres caras; adelgazados por sus dos extremidades, siendo agudos los ángulos laterales; la cara superior algo cóncava, las laterales recorridas de un nervio verde, arqueado que describe una elipse con el de la cara opuesta; terminados en pico corto, delgado, membranoso, truncado oblicuamente, en-

Digitized by Google

tero ó escotado. Akenio pardo, puntuado finamente, ovoideo y con 3 caras, casi truncado en su ápice.

Crece en las inmediaciones de Madrid (Cut. Amo) en el Escorial (Cut. fl. mat.) en los montes Marianos (Lge.) en Güéjar y otros puntos de Granada.

C. CURVULA. *All. fl. ped.* 2, *p.* 264, *tab.* 92, *fig.* 3. *Rchb. l. c. fig.* 536. *Calamis gracilibus, teretiusculis striatis erectis aut curvulis: foliis subsetaceis canaliculatis striatis plerùmque unum latus versùs curvatis: spiculis* 3-6 *in spicam compactam ovatam oblongamve digestis, apice masculis: utriculis fructiferis trigono-fusiformibus in rostrum elongatum bifidum subito contractis.* ♃. *In glareosis alpinis. Floret æstate.*

Cepa cespitosa, que produce cañas de 1-3 decím., delgadas, erguidas, sin ángulos aunque estriadas. Hojas encorvadas generalmente todas hácia un mismo lado, como tambien las cañas; angostas, casi setáceas, estriadas, acanaladas, agrupadas en hacecillos, cuya base está reforzada con vainas membranosas, anchas, de color leonado, que no llevan limbo foliáceo. Espiga terminal, aovada ú oblonga, compacta, formada de 3-6 espiguillas, ♂ en su ápice. Bráctea inferior oval, escotada las mas veces y su nervio dorsal prolongado en arista áspera, verde, mas corta que la espiga. Escamas de las flores ♀ tan largas ó mas cortas que el fruto, pardas, lustrosas, escariosas en los bordes, aovado-lanceoladas, puntiagudas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos que encierran en su interior una escama linear-aleznada, ahusado-trígonos, adelgazados por su base, contraidos en pico alargado, algo comprimido, áspero por los bordes, bífido y escarioso en su ápice. Akenio pardo, puntuado, aovado-trígono, casi truncado en su ápice.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon, principalmente en la Maladetta y puerto de Benasque.

SECC. 3.ª EUCARICES. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 401.

Monóicas con muchas espigas distintas, la terminal masculina (muy rara vez dos ó mas masculinas y la terminal andrógina): las espigas laterales femeninas.

Digitized by Google

1. Utrículos fructíferos terminados en pico rollizo, corto las mas veces.

* Estigmas 2. Utrículos lampiños.

C. VULGARIS. *Fries nov. mant. 3, p. 153. Rchb. l. c. fig. 579. C. cæspitosa. Good trans. of linn. soc. 2, p. 195. (non L. nec Gay.) C. Goodenovii. Gay ann. sc. nat. ser. 2, tom. 11, p. 191. C. acuta et C. nigra. L. sp. pl. 1388. Oed. fl. dan. tab. 1281. Cæspitosa, stolonifera; calamis erectis triquetris scabris, angulis acutis, faciebus planis: foliis angustis planis seu canaliculatis, vaginis integris: spicis foemineis 2-4 sessilibus cylindricis, squamis oblongis spadiceis obtusis viridi-carinatis, fructu brevioribus: utriculis fructiferis hexastichoimbricatis, obovato-ellipticis plano-convexis nervosis, rostro abbreviato tereti apiculatis. ♃. In pascuis uliginosis montanis. Fl. Majo Junio.*

Cepa radical, delgada, ramosa, que emite renuevos y cañas de 1-3 decím., derechas, de tres caras planas y los ángulos agudos. Hojas planas ó ligeramente acanaladas, aquilladas, ásperas por los bordes y la quilla, angosto-lineares, aguzadas en punta larga, las vainas enteras, que no se deshacen en filamentos. Espigas ♂ rara vez dos, una sola casi siempre. Las ♀ 2-4 derechas, poco desviadas una de otra, cilíndricas, sentadas ó la inferior apenas pedunculada. Bráctea inferior foliácea, no envainadora, adornada de dos orejuelas redondeadas, pardo-negruzcas. Escamas de las flores ♀ mas cortas y mas angostas que el fruto, oblongas, obtusas, mochas, pardo-negruzcas, pero la quilla es verde y la márgen angosto-escariosa, blanquecina. Estigmas 2. Utrículos fructíferos empizarrados formando seis carreras, verdes ó parduscos, elípticos, redondeados en sus dos extremidades, plano-convexos, marcados con 5-7 nervios en cada lado, terminados en pico muy corto, entero y obtuso. Akenio de color leonado, trasovado-orbicular, comprimido, liso.

Hab. en las montañas de Asturias, Pirineos, Sierra de Guadarrama y otros parajes montuosos de las regiones central y septentrional de nuestra península.

C. REUTERIANA. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p. 116. Calamis erectis triquetris lævibus, faciebus planis, angulis acutis: foliis angustis planis, vaginis integris: spicis foemineis 2-3 tenuiter cylindricis, infimâ breviter pedunculatâ: squamis oblongo-linearibus fruc-*

Digitized by Google

tum æquantibus: utriculis fructiferis ellipticis compressis, utrinque attenuatis striatis, rostro brevi tereti integro nigro: rhizomate stolonifero. ♃. *In locis humidis montanis secus torrentes. Floret æstate.*

Especie muy afine de la anterior, con rizoma que brota renuevos y cañas de 2-3 decim., triangulares, lisas, las caras planas y los ángulos agudos. Hojas angostas, lineares, planas, aguzadas en punta larga, las vainas persistentes en la base de las cañas, pero sin deshacerse en filamentos reticulados. Espigas ♂ 1-2 terminales, andróginas generalmente en su base: espigas ♀ 2-3, la mas inferior brevemente pedunculada, las demás sentadas: todas derechas, largas y cilíndricas. Brácteas foliáceas, la inferior mas larga que su espiga, las otras mas cortas y setáceas; todas de color pardo, no envainadoras, adornadas de orejuelas aovado-triangulares, obtusas. Escamas oblongo-lineares, pardas, con el nervio de enmedio verde, tan largas como el fruto. Estigmas 2. Utrículos elípticos, adelgazados por sus dos extremidades, comprimidos, estriados, terminados en pico corto y negro. Akenio pardo, trasovado, liso.

Crece en la Sierra de Guadarrama, cerca de la Granja, orilla de los torrentes (Reut.)

C. STRICTA. *Good. trans. of linn. soc.* 2, *p.* 196, *tab.* 21. *Rchb. l. c. fig.* 583. *C. cæspitosa. Gay ann. sc. nat. ser.* 2, *tom.* 11, *p.* 196. *(non L. nec Good.) C. melanochlorus. Thuill. fl. par. p.* 448. *Cæspitosa, non stolonifera: calamis triquetris scabris, faciebus duabus canaliculatis: foliis planis, vaginis reticulato-fissis: spicâ terminali prælongâ angustâ; spicis foemineis oblongo-cylindricis crassis: squamis lanceolatis: utriculis fructiferis octastichis ovali-lanceolatis compressis striatis, rostro abbreviato tereti integro.* ♃. *In paludosis. Fl. Aprili ad Junium.*

Cepa cespitosa, que no emite renuevos y si solamente cañas de 3-8 decim., de tres caras, dos de las cuales son acanaladas, ásperas. Hojas planas y las vainas membranosas, persistentes, pero se convierten en filamentos reticulados. Espiga terminal muy larga y angosta; con las espigas ♀ oblongo-cilíndricas, gruesas y compactas. Bráctea inferior no envainadora, mas corta que la espiga ♂ y adornada de dos orejuelas oblongas, pálidas. Escamas de las flores ♀ lanceoladas, agudas, rara vez obtusas. Estigmas 2. Utrí-

Digitized by Google

culos fructíferos verde-blanquecinos y la superficie como pulverulenta; oblongos, comprimidos, adelgazados en su extremidad, casi lanceolados, dispuestos en ocho filas, estriados, terminados en pico corto, rollizo y entero. Akenio pardo, trasovado-orbicular, comprimido, liso.

Hállase en parajes encharcados de Aragon (Asso) Cataluña (Palau) y en los montes Carpetanos.

C. ACUTA. *Fries mant.* 3, *p.* 151. *Rchb. l. c. fig.* 584. *C. acuta β. rufa. L. sp. pl.* 1388 *C. gracilis. Curt. fl. lond.* 4, *tab.* 62. *(non Schk.) C. virens. Thuill. fl. par. p.* 489. *(non Lamk.) Rhizomate stolonifero: calamis triquetris erectis, faciebus planis, angulis acutis, supernè scabris: foliis planis, carinâ lævibus, margine scabris, vaginis demùm fissis sed non reticulatis: spicis masculis plerùmque pluribus; foemineis sæpè apice masculis; omnibus elongato-cylindricis: bracteâ infimâ foliaceâ spicam masculam æquante vel superante, non vaginante, vix auriculatâ: squamis lanceolatis acutis cuspidatisve: utriculis fructiferis ellipticis compressis, utrinque convexis et nervoso-striatis.* ♃. *In paludosis, ad fluviorum ripas. Fl. Majo.*

Planta polimorfa de 3-10 decím., con rizoma rastrero, que brota renuevos y lleva cañas derechas, de 3 caras planas; los ángulos agudos; ásperas en la parte superior. Hojas largas, planas, algo aquilladas, lineares, aguzadas en punta larga, ásperas por la márgen, lisas en la quilla; y las vainas membranosas, que no se deshacen en filamentos. Espigas ♂ muchas generalmente y derechas: espigas ♀ 3-4, alargadas, cilíndricas, derechas ó inclinadas, sentadas ó pedunculadas. Bráctea inferior foliácea, no envainadora, tan larga ó mas que las espigas ♂ y apenas auriculada. Escamas de las flores fem. mas angostas y mas largas generalmente que el fruto, lanceoladas ó linear-lanceoladas, agudas ó cuspidadas, menos frecuente obtusas, pardo-negruzcas y el nervio verde. Estigmas 2. Utrículos fructíferos elípticos, comprimidos, algo inflados, convexos por las dos caras, en las que llevan 4-5 nervios mas ó menos prominentes, terminados en pico corto, redondeado, entero. Akenio lenticular, puntuado, de color leonado.

Hab. con la anterior.

** Estigmas tres.

a. Utrículos fructíferos, lampiños. Bráctea inferior envainadora.

Digitized by Google

C. GLAUCA. *Scop. fl. carn.* 2, *p.* 223. *Rchb. l. c. fig.* 648. *C. recurva. Huds. fl. angl. pag.* 413. *Oed. fl. dan. tab.* 1051. *Calamis erectis obtusè trigonis: foliis rigidis planis glaucis, carinatis: spicis masculis* 1-3 *aggregatis, foemineis* 2-3 *remotis cylindricis, infimâ interdùm longissimè pedunculatâ: bracteâ infimâ foliaceâ spicas masculas attingente: squamis foemineis ovatis: utriculis fructiferis obovato-ellipticis compressis, utrinque convexis marginatis enerviis, rostro abbreviato tereti.* ♃. *In pratis graminosisque humidiusculis. Fl. Majo ad Julium.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 404. *Squamis masculis spadiceis: utriculis virentibus undique scabridis conspicuè compressis, squamas æquantibus.*

β. LEIOCARPA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 123. *Spicis masculis* 2-4, *squamis ferrugineis: utriculis squamâ longioribus aut brevioribus, trigono-ellipticis subinflatis lævibus, apice sæpè nigricantibus.*

Rizoma rastrero, que brota renuevos y lleva cañas de 2-3 decim., con espigas mas ó menos largas y mas menos gruesas, compactas ó claras. Cañas derechas, obtusamente trígonas, lisas. Hojas glaucas, tiesas, planas, aquilladas, algo ásperas por los bordes. Espigas ♂ 1-3 derechas, aproximadas, cilíndricas, algo agudas: espigas fem. 2-3 desviadas una de otra, cilíndricas, mas ó menos pedunculadas. Bráctea inferior foliácea, apenas envainadora, derecha, que llega en longitud hasta las espigas ♂. Escamas de las flores fem. lanceoladas, mas menos agudas y mucronadas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos verdosos, á veces lívidos ó pardos, ligeramente ásperos, elípticos, comprimidos, convexos por ambos lados, sin nervios, terminados en pico corto, apenas escotado. Akenio de 3 caras, trasovado-globuloso, puntuado.

Crece el tipo y la var. en los prados de Galicia y de la region Cantábrica, en Cataluña y aunque menos frecuentes en la Sierra de Guadarrama (Lge. Wilk.) en Granada, Sierras de Alfacar y Nevada (Boiss. Funk. Lge.)

C. CLAVIFORMIS. *Hoppe ap. Sturm. caric. p.* 68. *Rchb. ic. germ. fig.* 650. *Omnia speciei præcendentis sed squamæ foemineæ ovali-lanceolatæ longè mucronatæ fructu angustiores et longiores: utriculi fructiferi elliptici subinflati læves vel ad margines scabri atro-sanguinei.* ♃. *In graminosis humidis montanis. Fl. Junio.*

Digitized by Google

Especie que parece ser una mera variedad de la anterior, de la cual difiere principalmente en ser aovado-lanceoladas las escamas de las flores femeninas, terminadas en mucron largo, siendo mas angostas á la vez que mas largas que el fruto: utrículos fructíferos elípticos, algo inflados, lisos ó ásperos hácia su márgen, de color rojo-negruzco.

Hab. en la Peña de Oroel, en San Juan de la Peña y otros parajes de las montañas del alto Aragon (Wilk.)

C. SERRULATA. *Biv. sic. pl. man.* 4, *p.* 3. *Cup. pamph. sic.* 2, *tab.* 101. *C. glauca* γ. *bulbosa. Drej. symb. caric. et Kze. in chlor. austro-hisp.* 1846, *n.°* 738. *Calamis subtriquetris lævibus: foliis linearibus planis margine supernè scabris: spiculis masculis* 2-1 *subcylindricis; foemineis sæpè apice masculis* 1-3 *cylindraceis subpedunculatis, infimâ longiùs pedunculatâ, semper erectis: bracteâ infimâ foliaceâ: squamis foemineis ellipticis acuminato-mucronatis: utriculis fructiferis ellipticis subventricosis triquetris utrinque attenuatis, brevissimè rostellatis, ore truncato subemarginato, squamâ brevioribus aut longioribus, lævibus vel scabridis.* ♃. *In pascuis non procul à littore maris vel in graminosis maritimis. Fl. vere.*

Rizoma rastrero que produce cañas de 1-4 decim., casi triangulares, lisas. Hojas lineares, planas, ásperas en su extremidad por la márgen. Espigas ♂ 1-2, casi cilíndricas. Espigas ♀ con flores ♂ generalmente en su ápice, cilindráceas, algo pedunculadas y el pedúnculo de la inferior mas largo que los otros; siempre erguidas y algo distantes una espiga de otra. Bráctea inferior, foliácea, apenas ó nada envainante. Escamas de las flores fem. elípticas, marcadas con una faja dorsal, longitudinal y ancha, de color verde, aguzadas en mucron mas largo que el fruto. Utrículos fructíferos, elípticos ó aovado-lanceolados, algo ventrudos, de 3 caras, adelgazados por las dos extremidades, terminados en pico muy corto, truncado, algo escotado; mas cortos ó mas largos que las escamas, lisos ó un poco ásperos. Estigmas 3. Akenio trasovado-elíptico, con tres caras, puntuado.

Crece en el litoral de Chiclana y Algeciras (Wilk.)

C. MAXIMA. *Scop. fl. carn.* 2, *p.* 229. *C. pendula. Huds. fl. angl. p.* 411. *Rchb. l. c. fig.* 604. *C. agastachys. Ehrh. phyt. n.°* 19. *Engl. bot. tab.* 2315. *Calamis crassis triquetris erectis: foliis arundinaceis*

Digitized by Google

planis, carinatis, lineari-lanceolatis: spicâ masculâ unicâ, foemineis 4-7 prælongis cylindricis remotis pedunculatis pendulis, summis sæpè apice masculis: utriculis fructiferis parvis elliptico-lanceolatis triquetris enerviis lævibus, rostro tenui cylindrico scarioso. ♃. *In aquis lentè fluentibus regionis inferioris et montanæ. Fl Majo, Junio.*

Planta robusta, de 6-12 decím. de altura, con cepa cespitosa, de la que salen cañas derechas, de 3 caras planas, lisas. Hojas largas, planas, linear-lanceoladas, aquilladas, ásperas por los bordes y quilla. Espiga ♂ una sola y muy larga. Espigas ♀ 4 generalmente, desviadas una de otra, sostenidas por pedúnculos tanto mas largos cuanto mas inferior es la posicion de la espiga; cilíndrico-lineares, compactas y colgantes. Brácteas foliáceas; las inferiores envainadoras, muy alargadas, que llegan en longitud á la espiga ♂. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, lanceoladas, puntiagudas, mucronadas, pardas y el nervio dorsal verde. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, pequeños, verdosos, sin nervios, lampiños, elíptico-triangulares, adelgazados en pico tubuloso, escarioso y escotado. Akenio elíptico, con 3 caras y puntuado.

Crece en los prados de Galicia (Plan.) Asturias, Santander, Bilbao é Irún (Wilk. Lge.) en los de la Serranía de Ronda (Rox.-Clem. Boiss.)

C. CAPILLARIS. *L. sp. pl.* 1386. *Rchb. l. c. fig.* 600. *Anders. cyp.* 32, *tab.* 7, *fig.* 77. *Cæspitosa, calamis gracillimis obscurè trigonis lævibus: foliis angustis planis acuminatis: spicâ masculâ unicâ tenui, foemineis 2-3 approximatis pedunculatis demùm pendulis, brevibus, lineari-oblongis: squamis foemineis latè scariosis: utriculis fructiferis lanceolatis triquetris enerviis in rostrum semicylindricum scariosum obliquè truncatum productis.* ♃. *In pratis humidis alpinis. Floret æstate.*

Planta cespitosa con cepa corta, que lleva cañas de 1-2 decím., muy delgadas, derechas, oscuramente trígonas, lisas. Hojas angostas, planas, lineares, puntiagudas, obtusas; ásperas por la márgen. Espiga ♂ pequeña, solitaria, pauciflora, linear-ahusada, superada las mas veces por una ó muchas espigas ♀. Estas en número de 2-3, están algo aproximadas ó solamente desviada la inferior; colgantes, lineares-oblongas. Brácteas foliáceas, envainadoras y su limbo angosto, áspero por el borde. Escamas de las flores fem. mas

Digitized by Google

cortas que el fruto, pardas con márgen blanca, trasovadas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, leonados, lampiños, lustrosos, sin nervios, lanceolados y con 3 caras, angostados por su base, adelgazados en pico semicilíndrico, escarioso, truncado oblicuamente. Akenio blanquecino, puntuado, aovado y con 3 caras deprimidas.

Hab. las elevadas cumbres del Picacho de Veleta, Mulhacem y Vacares en Sierra Nevada (Boiss.) y en los altos Pirineos.

C. PANICEA. *L. sp. pl.* 1387. *Rchb. l. c. fig.* 607. *Anders. cyp.* 33, *tab.* 7, *fig.* 76. *C. mucronata Less. fl. rochef.* 515. *(non All.) Stolonifera: calamis trigonis erectis, faciebus convexis: foliis planis, carinatis glabris glaucis: spicâ masculâ unicâ lineari-oblongâ, foemineis 1-2 remotis pedunculatis, erectis, cylindricis laxis: squamis foemineis fructu brevioribus lanceolatis acuminatis: utriculis fructiferis ovoideis subinflatis lævibus, rostro brevi conico truncato.* ♃. *In pratis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa rastrera, que brota renuevos y lleva cañas derechas, de 1-3 decim., trigonas, lisas y las caras convexas. Hojas glaucas, erguidas, lampiñas, planas, aquilladas, algo ásperas por su márgen. Espiga ♂ solitaria, derecha, linear-oblonga. Espigas ♀ 1-2 desviadas, cilíndricas, algo laxas, derechas ó inclinadas, pedunculadas. Brácteas envainadoras, foliáceas, erguidas y tanto mas largas cuanto mas inferior es su situacion. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, lanceoladas, puntiagudas, pardo-oscuras con márgen angosta, blanca, verdes en la quilla. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, verde-lívidos y finalmente pardos en su ápice, lampiños, ovoídeos, lisos, terminados en pico corto, cónico, algo oblicuo y truncado. Akenio trasovado-oblongo, de 3 caras, puntuado.

Hab. en los prados de Orense (Pourr.) en los de Cornes (Plan.) Santiago y Valdomar (Lge.) en los de Asturias (Bout.) en Cataluña (Palau.)

C. ASTURICA. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 117. *C. leiocarpa. Gay in Dur. pl. astur. exsicc. n.°* 206. *(non C. A. Mey.) Stolonifera: calamo trigono nudo: foliis latè linearibus planis: spicâ masculâ unicâ breviter cylindricâ sæpiùs androgynâ, foemineis oblongo-cylindricis, infimâ remotâ breviter pedunculatâ, cæteris sessilibus, omnibus erectis: squamis foemineis fructu paulò brevioribus ovato-*

Digitized by Google

oblongis obtusis: utriculis fructiferis ovoideis trigonis nigrescentibus nitidis obsoletè striatis, brevissimè rostratis. ♃. *In pascuis alpinis. Fl. Junio, Julio.*

Rizoma que emite renuevos y cañas, de 1-3 decim., trígonas, desnudas, casi lisas, mas largas que las hojas. Estas son casi todas radicales, ancho-lineares, puntiagudas, tiesas, apenas ásperas. Espiga ♂ corta, terminal, cilíndrica, ♀ generalmente en su base: las demás espigas son ♀ oblongo-cilíndricas, estando desviadas y brevemente pedunculada la mas inferior; las otras sentadas, y todas derechas. Brácteas envainadoras, angostas, lineares, plegado-acanaladas; la inferior mas larga generalmente que la espiga. Escamas de las flores fem. aovado oblongas, obtusas, poco mas cortas que el fruto, pardas, excepto el nervio de enmedio que es verde y saliente. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, grandes, negruzcos, lustrosos, obtusamente trigonos, terminados en pico muy corto, ligeramente estriado.

Hállase en los puertos de Arvas y Leitariegos en las montañas de Asturias (Dur.)

b. Utriculos lampiños. Bráctea inferior no envainante.

C. ATRATA. *L. sp. pl.* 1386. *Rchb. l. c. fig.* 592. *C. aterrima. Hoppe caric. p.* 51. *C. atrata* β. *dubia. Gaud. fl. helv.* 6, *p.* 64. *Engl. bot. tab.* 2044. *Cæspitosa, calamis triquetris apice nutantibus: foliis laté linearibus planis, carinatis: spicis* 3-5 *oblongis pedunculatis demùm nutantibus approximatis, atris, summâ basi masculâ: utriculis fructiferis ovaliorbicularibus plano-convexis enerviis, in rostrum brevem bidentatum subitò contractis.* ♃. *In graminosis rupibusque regionis alpinæ. Floret æstate.*

Cepa corta, cespitosa, que produce cañas derechas, de 1-4 decímetros, de 3 caras planas, cabizbajas, lisas ó ásperas en su extremidad. Hojas verde-amarillentas, planas, bastante anchas, aquilladas, lineares, algo ásperas por la márgen. Espigas 3-5 aproximadas, pedunculadas y finalmente inclinadas; la superior oval y ♂ en su base, las demás oblongas y totalmente ♀. Bráctea inferior foliacea con dos orejuelas, que llega en longitud á la espiga terminal. Escamas de las flores fem. tan largas como el fruto, negras y el nervio dorsal pardo; ovales, agudas. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, leonados ó pardos, puntuados, sin nervios, plano-con-

Digitized by Google

vexos, aovado-redondeados, contraidos repentinamente en pico corto, delgado, brevemente bidentado. Akenio ovoideo-trígono, adelgazado por la base, redondeado en su ápice, de color leonado.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon (Phill.)

C. NIGRA. *All. fl. ped.* 2, *p.* 267. *Rchb. l. c. fig.* 590. *Anders. cyp.* 38, *tab.* 2, *fig.* 39. *C. parviflora. DC. fl. fr.* 6, *p.* 291. *C. saxatilis. Scop. fl. carn.* 2, *p.* 221. *(non L.) C. atrata* γ. *nigra. Gaud. helv.* 6, *p.* 66. *Cæspitosa, calamis triquetris, faciebus planis: foliis glaucis angustis planis: spicis* 3-5 *conglomeratis erectis subsessilibus ovalibus nigris, quarum summâ basi masculâ: utriculis fructiferis obovato-oblongis plano-convexis enerviis nigris, rostro brevi tereti bidentato apiculatis.* ♃. *In pascuis alpinis. Floret æstate.*

Rizoma corto, cespitoso, que produce cañas de 1-2 decím., triangulares, con las caras planas. Hojas garzas, angostas, planas, lineares, aquilladas, algo ásperas por su borde. Espigas 3-5 aglomeradas, derechas, casi sentadas, negras, ovales, la superior ♂ en su base. Bráctea inferior foliácea, con dos orejuelas. Escamas de las flores ♀ negras y el nervio dorsal pardo, ovales, agudas, tan largas como el fruto. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, trasovado-oblongos, plano-convexos, sin nervios; negros, terminados en pico corto, rollizo, bidentado. Akenio leonado, ovoideo-trígono.

Crece en los pastos de la region alpina de los Pirineos de Aragon y Cataluña.

C. LIMOSA. *L. sp. pl.* 1386. *Rchb. l. c. fig.* 592. *Anders. cyp.* 36, *tab.* 7, *fig.* 73. *Oed. fl. dan. tab.* 646. *Stolonifera, calamis filiformibus triquetris, lævibus, erectis: foliis angustissimis complicatis rigidis: spicâ masculâ unicâ tenui, foemineis* 2-3 *distantibus pedunculatis nutantibus pendulisve oblongis: utriculis fructiferis ellipticis compressis lævibus, rostro tereti abbreviato truncato.* ♃. *In pratis uliginosis. Fl. Majo, Junio.*

Rizoma delgado, rastrero, que brota renuevos y lleva cañas de 2-3 decím., derechas, filiformes, de 3 caras, lisas. Hojas muy angostas, glaucescentes, plegado-acanaladas, aquilladas, ásperas por su borde. Espiga ♂ solitaria, rojiza, delgada, aguda. Espigas ♀ 1-2, algo desviadas, ovoideas ú oblongas, densas, inclinadas ó colgantes, sostenidas por pedúnculos filiformes, lisos. Bráctea inferior foliácea, escariosa, parda y auriculada en su base, que iguala

Digitized by Google

en longitud á la espiga ♂. Escamas de las flores fem. ovales, puntiagudas, mucronadas, pardas, muy aquilladas, tan largas como el fruto ó algo mayores. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, verde-azulados, lampiños, elípticos, comprimidos, algo convexos y ligeramente nerviados por sus dos caras; circuidos de una costilla obtusa, terminados en pico muy corto y truncado. Akenio leonado, elíptico, de 3 caras, lustroso, puntuado.

Hállase en los prados de Bar en Galicia (Plan.) en la Palomita y Cantavieja en Aragon (Asso.)

c. Utriculos fructíferos pubescentes. Bráctea inferior no envainante.

C. HISPIDA. *Wild. sp. pl.* 4, *p.* 302. *C. echinata. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 388. *(non Murr.) C. provincialis. Desgl. in Lois. fl. gall.* 2, *p.* 307, *tab.* 31. *C. longearistata. Biv. manip.* 4, *p.* 8, *tab.* 2. *C. obtusangula. Salzm. pl. corsic. exsicc.* 1822. *Calamis erectis rigidissimis, obtusè trigonis, lævibus: foliis arundinaceis, rigidis, strictis, planis, carinatis, longè acuminato-setaceis: spicis masculis* 2-6 *erectis cylindricis acutis: foemineis* 3-4 *approximatis crassis erectis, cylindricis apice attenuatis, interdùm geminatis, supernè sæpè masculis: bracteâ infimâ foliaceâ longissimâ calamum superante: squamis foemineis lanceolatis margine denticulatis: utriculis fructiferis plano-convexis obovatis hispidulis, margine ciliatis; in rostrum brevem cylindricum truncatum subitò contractis.* ♃. *In udis ac uliginosis, ad aquas. Fl. Majo, Junio.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 412. *Squamis foemineis fructu longioribus; inferioribus præcipuè in acumen longum latum denticulatum productis.*

β. ANACANTHA. *God. Gren. l. c. Squamis foemineis fructu brevioribus absque acumine, obtusis aut acutis vel mucronatis. C. Soleirolii. Duby bot. gall.* 1, *p.* 498. *C. retusa. Desgl. in Lois. fl. gall.* 2, *p.* 307.

Planta de 5-10 decím., con cepa rastrera, que lleva cañas derechas, muy rígidas, obtusamente trigonas, lisas. Hojas grandes, glaucas, erguidas, planas, aquilladas, aguzadas en punta setácea larga, y la vaina mas ó menos franjeada de pardo, deshaciéndose al fin en red filamentosa. Espigas ♂ 2-6, derechas, delgadas, cilíndricas, agudas, mas largas que los entrenudos. Espigas ♀ 3-4,

Digitized by Google

aproximadas, gruesas, densas, cilíndricas, adelgazadas en su extremidad, á veces geminadas y por lo comun ♂ en su ápice. Bráctea inferior herbácea, que excede por su longitud del ápice de la caña, linear, puntiaguda, áspera por el borde y adornada con dos orejuelas negras. Escamas de las flores ♀ pardas por los lados, blanquecinas en la faja dorsal longitudinal, aquilladas, lanceoladas, mas menos denticuladas en su márgen. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, leonados, plano-convexos, recorridos en cada lado de 3-5 nervios desviados uno de otro; trasovados, pestañosos en su borde, hispidos por las caras; contraidos repentinamente en pico corto, truncado y oscuramente bidentado en su extremidad.

Crece el tipo junto á Murviedro, en Valencia (Webb.) en Murcia (Guir.) en las orillas del rio Guadalhorce, cerca de la ciudad de San Roque (Wilk.)

La var. β. en Sierra Elvira (Lge.) Málaga, Vélez y Coin (Boiss.)

C. PRÆCOX. *Jacq. fl. aust.* 5, *p.* 23, *tab.* 446. *Rchb. l. c. fig.* 634. *C. verna. Vill. delph.* 2, *p.* 204. *C. umbrosa. Host. gram. aust.* 1, *p.* 52, *tab.* 69. *(non Hoppe.) C. montana. Poll. palat.* 2, *p.* 578. *(non L.) Oed. fl. dan. tab.* 1527. *Stolonifera, calamis obtusè trigonis erectis vel adscendentibus: foliis planis, carinatis sæpè falcatis: spicâ masculâ unicâ, foemineis 2-3 approximatis oblongis, infimâ breviter pedunculatâ; bracteâ inferiore ovali margine scariosâ in acumen herbaceum contractâ: squamis foemineis ovali-lanceolatis mucronatis: utriculis fructiferis trigono-pyriformibus in rostrum brevem crassum subintegrum sensim attenuatis.* ♃. *In collibus, pascuis siccis montanis. Floret vere.*

Cepa rastrera, que brota renuevos y lleva cañas de 5-15 centímetros, delgadas, obtusamente trigonas, derechas ó ascendentes. Hojas rectas ó arqueadas en forma de hoz, planas y muy aquilladas, ásperas por la márgen y la quilla. Espiga ♂ solitaria, parda, de figura de maza; las ♀ 2-3 ovoideo-oblongas, aproximadas; la inferior pedunculada brevemente las mas veces. Bráctea inferior oval, membranosa en su base, contraida repentinamente en punta corta, herbácea. Escamas de las flores ♀ pardas, aovado-lanceoladas, mucronadas, verdes en su quilla, casi tan largas como el fruto. Estigmas 3. Utrículos fructíferos pubescentes, blanquecinos, piriforme-triangulares, adelgazados insensiblemente en pico corto,

Digitized by Google

no escarioso y apenas escotado. Akenio trasovado-elíptico, con 3 caras, puntuado, adelgazado en su base, truncado en el ápice.

Hállase en el Pico Sagro, provincia de Santiago de Galicia (Lge.) en Irún y otros puntos de la Cantabria (Wilk.) en los puertos de Canfrauc, Benasque y en la Castañeza de los altos Pirineos de Aragon (Zett. Wilk.) en la Sierra de Guadarrama (Lge.)

C. MONTANA. *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 328. *Rchb. l. c. fig.* 633. *Anders. cyp.* 29, *tab.* 7, *fig.* 85. *(non Poll.) C. collina. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 260. *Rhizomate crasso ramoso densè vaginato et articulato: calamis gracillimis obtusè trigonis erectis: foliis planis carinatis subpubescentibus: spicâ masculâ unicâ subsessili; foemineis* 1-2 *pauciflorís subglobosis: bracteâ infimâ ferè omninò scariosâ in acumen viride contractâ, basi auriculatâ: squamis spadiceis, foemineis apice rotundatis vel emarginatis et mucronatis: utriculis fructiferis obovato-oblongis trigonis, basi attenuatis, in rostrum brevem subemarginatum sensim contractis.* ♃. *In sylvis montanis. Fl. Aprili, Majo.*

Planta cespitosa, de 1-2 decím., con cepa gruesa ramosa y las ramas oblícuas, articuladas y cubiertas con las vainas de las hojas viejas. Cañas muy delgadas, obtusamente trígonas, derechas, pero algo cabizbajas en la época de la maduracion. Espiga ♂ solitaria, pardo-negruzca, casi sentada. Espigas ♀ 1-2 sentadas, paucifloras, ovoídeas ó globulosas, aproximadas. Bráctea inferior membranosa, ancho-aovada, parda, auriculada en su base, contraida repentinamente en punta verde mas ó menos larga. Escamas de las flores ♀ pardas, ovales, redondeadas ó escotadas en su extremidad, mucronadas, tan largas como el fruto. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, blanquecinos, pubescentes, trasovado-oblongos, trígonos, adelgazados por su base, contraidos insensiblemente formando pico corto y algo escotado. Akenio de 3 caras, elíptico, adelgazado por sus dos extremidades, puntuado.

Hab. en la Sierra de Villaroya y en Calcena en el Aragon (Asso) en Cataluña (Palau.)

C. ERICETORUM. *Poll. palat.* 2, *p.* 580. *Rchb. l. c. fig.* 636. *C. ciliata. Wild. in act. Acad. berol.* 1794, *p.* 47, *tab.* 3, *fig.* 2. *Rhizomate repente stolonifero: calamis gracilibus, obtusè trigonis, adscendentibus: foliis planis carinatis linearibus acuminatis: spicâ masculâ unicâ sessili, obovatâ obtusissimâ: foemineis* 1-3 *sessilibus approxi-*

Digitized by Google

matis ovoideis: bracteâ infimâ membranaceâ in acumen viride contractâ: squamis foemineis obovatis obtusissimis, albo-marginatis, apice ciliatis: utriculis fructiferis puberulis obovato-triquetris in rostrum brevem rotundatum et truncatum contractis, subpubescentibus. ♃. *In pascuis siccis montanis, solo præcipuè siliceo. Fl. Aprili, Majo.*

Planta de 2-4 decím. con cepa rastrera, que emite renuevos á larga distancia, de manera que no forma césped. Cañas delgadas, con 3 caras poco marcadas, lisas, ascendentes. Hojas glaucas, extendidas, planas, aquilladas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes y quilla. Espiga ♂ matizada de blanco y pardo, trasovada, muy obtusa, sentada como tambien las ♀ en número de 1-3, aproximadas, ovoideas. Bráctea inferior corta, membranosa, negra ó parda y su quilla prolongada en punta verde. Escamas de las flores fem. trasovadas, muy obtusas, pardas con márgen blanca, pestañosas en su punta, tan largas como el fruto. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, pardos, apenas pubescentes, trasovados y con 3 caras, obtusos, terminados en pico corto y truncado. Akenio blanquecino, trasovado y de 3 caras.

Hab. en el valle de Eynes y otros puntos de los Pirineos.

C. PILULIFERA. *L. sp. pl.* 1385. *Rchb. l. c. fig.* 632. *C. filiformis. Poll. palat.* 2, *p.* 581. *(non L.) Oed. fl. dan. tab.* 1048. *Cæspitosa, calamis gracilibus triquetris demùm decumbentibus: foliis planis carinatis linearibus: spicâ masculâ unicâ tenui; foemineis* 3-6 *approximatis sessilibus subglobosis: bracteâ infimâ omninò foliaceâ: squamis foemineis ovalibus fuscis, in mucronem acuminatis: utriculis fructiferis pyriformibus trigonis in rostrum brevem cylindricum emarginatum contractis.* ♃. *In pascuis montanis. Fl. Aprili, Majo.*

Planta cespitosa, sin renuevos, de cuya cepa salen cañas delgadas, de 3-5 decím., de 3 caras, algo ásperas en su parte superior; derechas al principio y medio-tendidas en la época de la fructificacion. Espiga ♂ solitaria, aguda, delgada, casi sentada. Espigas fem. 3-6 globulosas, paucifloras, aproximadas. Bráctea inferior enteramente foliácea, erguida ó patente, que llega hasta la espiga ♂. Escamas de las flores fem. ovales, puntiagudas, pardas en el fondo, blanco-escariosas por la márgen, verdes en su quilla prominente, que se prolonga formando mucron; un poco mas largas que el fruto. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, verdes, apenas pubescen-

Digitized by Google

tes, piriformes, recorridos de dos nervios en cada lado y uno solo en la cara superior; contraidos en pico corto, algo escotado. Akenio pardo, globuloso-triangular, puntuado.

Hab. en Vallina de Doncos, en Galicia (Lge.) y en el valle Naviego en Asturias (Dur.)

d. Utrículos fructíferos, pubescentes. Bráctea inferior envainadora.

C. Halleriana. *Asso syn. stirp. Aray. p.* 133, *tab.* 9, *fig.* 2. *C. alpestris. All. pedem.* 2, *p.* 270. *C. gynobasis. Vill. delph.* 2, *p.* 206. *Rchb. l. c. fig.* 630. *C. diversiflora. Host. gram. aust.* 1, *p.* 53, *tab.* 70. *Cæspitosa: calamis gracillimis trigonis demùm cernuis: foliis angustis planis erectis carinatis: spicâ masculâ unicâ oblongâ, foemineis* 2-6 *globosis paucifloris, superioribus masculæ approximatis, cæteris pedunculo prælongo gracillimo è basi calami prodeunti insidentibus: bracteis obovatis margine scariosis in acumen herbaceum subitò contractis: squamis foemineis fructu longioribus lanceolatis acutis: utriculis fructiferis obovato-oblongis trigonis nervatis, rostro brevi conico.* ♃. *In glareosis aridis et dumosis, solo calcareo. Floret vere.*

Planta cespitosa, de 1-2 decím., de cuya cepa compacta salen cañas muy delgadas, casi trígonas, ásperas, enderezadas al principio, pero finalmente cabizbajas. Hojas planas, muy aquilladas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes y quilla. Espiga ♂ solitaria, casi sentada, oblonga, matizada de pardo y blanco. Espigas fem. 2-6, paucifloras, globulosas; las superiores casi sentadas y aproximadas á la espiga ♂; las otras están sostenidas por un pedúnculo muy largo, capilar, áspero, que sale de la base de la caña. Brácteas trasovadas, algo envainadoras, membranosas por su márgen, contraidas repentinamente en punta herbácea mas ó menos larga. Escamas de las flores ♀ mas largas que el fruto, cóncavas, lanceoladas, agudas, pardas con márgen blanca, marcadas con 3 nervios verdes y aproximados. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, blanco-verdosos, pubescentes, trasovado-oblongos á la par de trigonos; nerviados por las caras, terminados en pico muy corto, oblícuo, ligeramente escotado. Akenio pardo, trasovado-oblongo, trígono, puntuado.

Crece en Aragon (Asso) en la Sierra de Albanilla, reino de Murcia (Guir.) en el reino de Granada, Sierra de Alfacar (Lge.) Sierras

Digitized by Google

de Mijas y Bermeja (Boiss.) en Málaga (Lge.) en Alcalá de los Gazules, reino de Sevilla (Webb.)

C. HUMILIS. *Leyss. fl. hal. p.* 175. *Rchb. l. c. fig.* 595. *C. clandestina. Good in trans. of linn. soc.* 2, *p.* 167. *Cæspitosa, calamis abbreviatis, erectis adscendentibusve, inter foliorum angusto-canaliculatorum falcatorumque cæspitem densissimum occultis: spicâ masculâ unicâ pedunculatâ; foemineis* 3-5 *remotis, bi-trifloris, totam ferè calami longitudinem occupantibus, bracteis omninò scariosis occultatis: squamis obtusis latissimè albo-scariosis, ovatis, valdè carinatis, mucronatis, fructum æquantibus: utriculis fructiferis obovato-oblongis, trigonis, læviter basi striatis: rostro brevi, rotundato, integro.* ♃. *In glareosis calcareis. Floret vere.*

Cepa compacta, de la que salen cañas de 5-10 centím., cortas, derechas ó ascendentes, rodeada su base de restos de hojas secas, formando un césped denso, en medio del que difícilmente se distinguen las flores. Hojas mas largas que las cañas, arqueadas en forma de hoz, acanaladas, no aquilladas, ásperas por su borde. Espiga ♂ elíptico-oblonga, solitaria, pedunculada, matizada de blanco y pardo. Espigas ♀ 3-5 con 2-3 flores cada una, desviadas ocupando casi toda la longitud de la caña, pedunculadas y casi ocultas dentro de las vainas bracteales en el momento de la fecundacion, y luego salientes. Brácteas membranosas, envainadoras y la vaina larga; pardas en su dorso, blanco-escariosas por la márgen, obtusas y mochas. Escamas de las flores fem. tan largas como el fruto, algo abrazadoras, muy aquilladas, ovales, mucronadas, pardas y la márgen escariosa, blanca. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, pubescentes en su extremidad, verdosos, trasovado-oblongos á la par de trígonos; un poco estriados en su base, terminados en pico muy corto, redondeado, entero. Akenio pardo, trasovado, con 3 caras y puntuado.

Especie muy rara, encontrada por Lange en la Sierra de Alfacar, provincia de Granada.

C. DIGITATA. *L. sp. pl.* 1383. *Rchb. l. c.* 599. *Anders. cyp.* 28, *tab.* 7, *fig.* 88. *Cæspitosa, calamis gracilibus teretibus erectis: foliis planis, complicato-carinatis: spicâ masculâ unicâ tenui compactâ, foemineis* 2-3 *pedunculatis erectis linearibus paucifloris demùm laxis distantibus: bracteis membranaceis vaginantibus obliquè truncatis: squa-*

Digitized by Google

mis foemineis fructum æquantibus, obovatis truncatis mucronulatis: utriculis fructiferis pubescentibus, oblongo-obovatis, trigonis, basi attenuatis, faciebus uninervatis, rostro brevi conico subintegro. ♃. *In fissuris rupium umbrosis. Fl. Aprili, Majo.*

Cepa oblícua, algo rastrera, que emite cañas de 10-15 centím., muy delgadas, derechas, casi rollizas, algo ásperas en la parte superior. Hojas erguidas, plegado-aquilladas, lineares, puntiagudas, ásperas por la márgen, casi tan largas como la caña, su vaina rojo-pardusca, y el limbo verde claro. Espiga ♂ solitaria, compacta, linear, aguda, matizada de pardo y blanco, superada en longitud finalmente por la espiga ♀ superior. Espigas fem. 2-3 derechas, pedunculadas, lineares, paucifloras, al fin muy laxas, desviadas una de otra. Brácteas membranosas, pardas, lustrosas, envainadoras, blancas en su ápice que está truncado oblicuamente. Escamas de las flores fem. tan largas como el fruto, abrazadoras, trasovadas, truncadas y mucronuladas, pardas en el fondo, blanco-escariosas por la márgen y verdes en la quilla. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, pubescentes, trasovado-oblongos, trígonos, adelgazados por su base, marcados con un nervio poco prominente en cada lado, y terminados en pico corto, cónico, casi entero. Akenio pardo, oblongo y con 3 caras, obtuso.

Hab. los montes de la villa de Arenas en Extremadura (Gom.-Ort. Palau) y Monserrat en Cataluña (Wilk.)

C. ORNITHOPODA. *Wild. sp. pl.* 4, *p.* 255. *Rchb. l. c. fig.* 598. *Anders. cyp.* 28, *tab.* 7, *fig.* 87. *C. pedata. Vill. delph.* 2, *p.* 203. *(non L.) Cæspitosa: calamis gracilibus teretibus erectis: foliis plicato-carinatis: spicâ masculâ unicâ sessili, foemineis subternis linearibus confertis pedunculatis, digitatis extrorsùm divergentibus; pedunculis bracteâ membranaceâ vaginante obliquè truncatâ inclusis: squamis foemineis rotundatis mucronatis: utriculis fructiferis obovatis trigonis brevissimè rostratis, ore subemarginato, pubescentibus squamâ longioribus.* ♃. *In pascuis montanis. Fl. Aprili, Majo.*

Planta muy afine de la anterior, aunque mas pequeña en todos sus órganos, con rizoma fibroso cespitoso, del que salen cañas delgadas, rollicitas, derechas, con hojas plegado-acanaladas, lineares, puntiagudas; las vainas de color pálido y el limbo verde claro. Espiga ♂ solitaria y sentada, las fem. 2-3 aproximadas, pedunculadas

Digitized by Google

y casi digitadas por divergir hácia fuera: los pedúnculos envueltos por la bráctea membranosa, envainadora y oblicuamente truncada, pálida. Escamas de las flores fem. redondeadas y mucronadas, amarillentas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, pubescentes, trasovados, trígonos, terminados en pico corto, algo escotado, mas largos que la escama. Akenio pardo, oblongo, de 3 caras, obtuso.

Hállase en el puerto de Benasque, en la Peña Blanca, la Castañeza y otros puntos de los Pirineos de Aragon (Zett.)

2. Utrículos fructíferos terminados en pico largo, plano-convexo, marginado y bicuspidado. Estigmas 3.

* Utrículos lampiños.

a. Bráctea inferior envainadora. Rizoma rastrero que brota renuevos.

C. FRIGIDA. *All. fl. pedem.* 2, *p.* 270. *Rchb. l. c. fig.* 616. *Calamis erectis triquetris lævibus: foliis planis carinatis acuminatis: spicâ masculâ unicâ; foemineis 3-4 pedunculatis demùm nutantibus cylindricis, infimâ remotâ: bracteis foliaceis vaginantibus: squamis foemineis fructu brevioribus linearibus mucronatis: utriculis fructiferis trigono-fusiformibus margine denticulatis.* ♃. *In graminosis siccis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa gruesa, rastrera, que brota renuevos y lleva cañas de 2-4 decím., derechas, de 3 caras, lisas. Hojas planas, aquilladas, lineares, puntiagudas, ásperas por la márgen. Espiga ♂ solitaria, negruzca, oblonga. Espigas ♀ 3-4, compactas, matizadas de pardo y verde, cilíndricas, derechas al principio, pero al fin de la fructificacion inclinadas; las superiores aproximadas y casi sentadas; la inferior un poco desviada y sostenida por un largo pedúnculo. Brácteas herbáceas envainadoras que llegan casi hasta la espiga ♂. Escamas de las flores ♀ mas cortas que el fruto, lineares, agudas, mucronadas, pardo-negruzcas y el nervio dorsal verde ó rojo. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, pardos, marginados de verde, lampiños, ahusado-trígonos, adelgazados en pico plano-convexo, bífido, denticulado-pestañoso en su borde. Akenio pardo, estipitado, elíptico-trígono, puntuado.

Hállase en Peña-Gorveya en Vizcaya y en el puerto de Canfrauc (Wilk.) puerto de Benasque, la Maladetta, Castañeza y otros puntos de los altos Prineos (Zett.)

Digitized by Google

b. Bráctea inferior envainadora. Rizoma cespitoso, sin renuevos las mas veces.

C. SEMPERVIRENS. *Vill. delph.* 2, *p.* 214. *Rchb. l. c. fig.* 611. *C. ferruginea. DC. fl. fr.* 3, *p.* 123. *(non Scop.) C. variegata. Lamk. dict.* 3, *p.* 383. *C. varia. Host. gram. aust.* 4, *p.* 59, *tab.* 80. *C. firma. β. subalpina. Wahlb. helv. p.* 160. *Calamis gracilibus erectis, obtusè trigonis lævibus: foliis planis rigidis: spicâ masculâ unicâ, foemineis* 2-3 *remotis pedunculatis semper erectis, lanceolatis multifloris laxis bracteis foliaceis vaginantibus: squamis foemineis fructu brevioribus lanceolatis: utriculis fructiferis trigono-lanceolatis paucinerviis basi attenuatis, rostro apice scarioso, bidentato.* ♃. *In sylvis montanis et glareosis calcareis. Floret æstate.*

Cepa cespitosa sin renuevos, que produce cañas de 2-4 decim., derechas, obtusamente trigonas, lisas. Hojas erguidas, tiesas, planas, ásperas por su márgen. Espiga ♂ solitaria, oblonga, matizada de pardo y blanco. Espigas ♀ 2-3 desviadas una de otra, oblongas, siempre derechas, sostenidas por pedúnculos rígidos, lisos; el inferior mucho mas largo que los otros. Brácteas herbáceas, envainadoras y su limbo linear, que apenas llega á la espiga. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, pardo-negruzcas y la márgen escariosa; el nervio dorsal leonado; lanceoladas, agudas ú obtusas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, verdosos ó manchados de pardo, pestañosos en la márgen, ligeramente híspidos en su dorso, recorridos de pocos nervios, lanceolado-trígonos, adelgazados por su base, aguzados en pico largo, plano-convexo, escarioso y bidentado en su ápice. Akenio pardo, trasovado-trígono.

Crece en los Pirineos de Aragon y Cataluña, en el puerto de Benasque, la Maladetta, valle de Eynes, etc.

C. TENUIS. *Host. gram. aust.* 4, *p.* 51, *tab.* 92. *Rchb. l. c. fig.* 601. *C. brachystachys. Schrank. baier. fl.* 1, *p.* 294. *C. linearis. Clairv. mant.* 291. *C. valesiaca. Sutt. helv.* 2, *p.* 259. *Rhizomate cæspitoso, breviter stolonifero: calamis obsoletè triquetris gracilibus lævibus: foliis setaceo-linearibus convolutis: spicâ masculâ unicâ subcylindricâ, foemineis* 2-3 *linearibus demùm nutantibus, distantibus, omnibus exsertè pedunculatis: bracteæ infimæ vaginantis limbo setaceo: squamis foemineis ovatis mucronatis fructu brevioribus: utriculis fructiferis lanceolatis triquetris enerviis glabris, attenuato-rostratis,*

Digitized by Google

ore bidentato. ♃. *In pascuis montanis humidiusculis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa radical, cespitosa, que emite renuevos cortos y cañas derechas, muy finas, obtusamente trígonas, lisas, de 2-4 decím. de altas. Hojas muy angostas, enrolladas por los bordes y de consiguiente setáceo-lineares: las inferiores reducidas á la vaina de color rojizo. Espiga ♂ solitaria, linear-ahusada. Espigas ♀ 2-3 lineares, derechas al principio y finalmente inclinadas, desviadas una de otra, todas pedunculadas. Bráctea inferior herbácea, envainadora y su limbo setáceo, saliente. Escamas de las flores fem. mucho mas cortas que el fruto, pardas y su nervio verde, ovales, obtusas, pero mucronadas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos verdosos, lampiños, sin nervios perceptibles, lanceolado-trígonos, adelgazados en pico largo, plano-convexo, bidentado en su ápice. Akenio pardo, trasovado-trigono, apiculado.—Crece en S. Pedro de los montes en Galicia (Pourr.) y en los Pirineos de Aragon.

C. SYLVATICA. *Huds. engl. fl. ed.* 1, *p.* 353. *Rchb. ic. germ. fig.* 603. *C. patula. Scop. carn.* 2, *p.* 226, *tab.* 59. *C. drymeia. Ehrh. in L. fil. suppl. p.* 414. *C. capillaris. Leers. herb. n.°* 720, *tab.* 15, *fig.* 2. *(non L.) Calamis erectis, triquetris lævibus: foliis planis carinatis: spicis omnibus virentibus, masculâ unicâ pedunculatâ, foemineis* 4-7 *remotis longè pedunculatis nutantibus vel pendulis linearibus laxifloris: bracteâ inferiore foliaceâ vaginante: squamis foemineis fructum subæquantibus lanceolatis cuspidatis valdè carinatis: utriculis fructiferis glabris, trigono-fusiformibus attenuato-rostratis, rostro lævi profundè bifido.* ♃. *In nemoribus. Floret Junio.*

Planta cespitosa de 2-5 decím. de altura, que lleva cañas de 3 caras, foliosas, derechas, lisas. Hojas erguidas, ancho-lineares, planas, aquilladas, ásperas por los bordes y quilla. Espiga masculina, solitaria, derecha, pedunculada, delgada, amarillenta. Espigas femeninas 4-7 lineares, desviadas una de otra, laxas, cabizbajas ó colgantes, sostenidas por pedúnculos finos, largos y ásperos. Bráctea inferior foliácea, envainadora. Escamas de las flores fem. casi tan largas como el fruto, lanceoladas, cuspidadas, muy aquilladas, blanco-amarillentas, aunque verdes en la quilla. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, verdes, lampiños, ahusado-trígonos, adelgazados en pico angosto, plano-convexo, liso y profundamente bífido. Akenio pardo, oblongo y de 3 caras puntuadas.

Digitized by Google

Crece en los bosques de haya, mas arriba de Encinillas en Castilla la Vieja (Lge.) y en el reino de Valencia (Bout. herb.)

C. DEPAUPERATA. *Good trans. of linn. soc.* 2, *p.* 181. *Rchb. l. c. fig.* 625. *C. ventricosa. Curt. fl. lond.* 6, *tab.* 68. *C. monilifera. Thuill. fl. par.* 490. *C. triflora. Schrank. caric* 94, *tab. M. fig.* 50. *Calamis erectis gracilibus obtusè trigonis lævibus: foliis planis linearibus: spicâ masculâ unicâ angustâ lineari: foemineis 3-4 remotis pedunculatis erectis paucifloris laxis: bracteâ infimâ foliaceâ vaginante: squamis foemineis fructu brevioribus lanceolatis carinatis mucronatis pallidis: utriculis fructiferis trigono-ellipticis nervosis, rostro elongato valdè oblicuo, apice scarioso.* ♃. *In nemorosis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa cespitosa, que produce cañas de 3-5 decím., delgadas, derechas, obtusamente trígonas, lisas. Hojas planas, lineares, ásperas por su márgen; las inferiores reducidas á la vaina de color rojizo. Espiga ♂ solitaria, linear, aguda, matizada de blanco y leonado, pedunculada. Espigas ♀ 3-4 derechas, paucifloras, laxas, desviadas una de otra, pedunculadas. Bráctea inferior herbácea, envainadora. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, leonadas, aquilladas, mucronadas, escariosas en su borde. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, verdosos, lampiños, muy nerviados, elíptico-trígonos, adelgazados por su base, y aguzados en pico largo, plano-convexo, muy oblícuo, escarioso en su extremidad. Akenio blanquecino, trasovado-trígono, puntuado y apiculado.

Hab. en los montes de Toledo (Reut.)

C. HORDEISTYCHOS. *Vill. delph.* 2, *p.* 221. *Rchb. l. c. fig.* 627. *C. hordeiformis. Wahlb. act. Holm.* 1803, *p.* 152. *Calamis erectis trigonis lævibus: foliis planis carinatis calamo longioribus: spicis masculis 2-3 approximatis, foemineis 2-3 à masculis remotis intra vaginam bractearum foliacearum subinclusis approximatis erectis compactis: squamis foemineis albicantibus lanceolatis fructu brevioribus: utriculis fructiferis erectis glabris enerviis, trigono-ellipticis ad angulos scaberrimis, in rostrum longum rectum bifidum productis.* ♃. *In graminosis montanis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa cespitosa muy densa, que lleva cañas de 1-2 decím., derechas, trígonas, lisas. Hojas tiesas, patente-erguidas, planas, lineares, aquilladas, ásperas por su márgen, mas largas que la caña. Espigas ♂ 2-3 aproximadas, pálidas, oblongas, muy distantes de

Digitized by Google

las ♀. Estas en número de 2-3 situadas hácia la mitad de la caña y aproximadas entre sí; derechas, ovoídeas, compactas, y tanto mas largamente pedunculadas cuanto mas inferior es su posicion, algo envueltas por las brácteas foliáceas, envainantes y derechas, que superan en longitud á la espiga ♂. Escamas de las flores ♀ mas cortas que el fruto, blanquecinas y su nervio dorsal verde, escariosas por la márgen y de vez en cuando laciniadas en su ápice. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, gruesos, de color leonado, derechos, lampiños, sin nervios; finamente tuberculosos y algo estriados en el centro de sus 3 caras; elíptico-trigonos y los ángulos agudos y muy ásperos; aguzados en pico largo, plano-convexo, recto y bífido.

Hab. en los montes de Asturias y del reino de Leon (Lag.) y en Sierra Nevada, sitio llamado la Cartijuela (Bourg.) en Canadillas (Campo.)

C. FLAVA. *L. sp. pl.* 1384. *Calamis gracilibus trigonis erectis: foliis latè linearibus planis: spicâ masculâ unicâ pedunculatâ, foemineis 2-3 approximatis breviter pedunculatis vel sessilibus, erectis ovoideo-globosis: bracteis foliaceis breviter vaginantibus patentibus reflexisve: squamis fructu brevioribus, lanceolatis: utriculis fructiferis inflato-obovatis, nervosis in rostrum longum demùm recurvatum conctractis, divaricatis.* ♃. *In pratis uliginosis. Fl. Majo, Junio.*

α. GENUINA. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 424. *Utriculis fructiferis bilinearibus. C. flava. Anders. cyp.* 25, *tab.* 7, *fig.* 93. *Rchb. l. c. fig.* 654.

β. LEPIDOCARPA. *God. Gren. l. c. Utriculis sesquilinearibus magis inflatis, ideòque spicis dimidiò minoribus. C. lepidocarpa. Tausch. fl. od. bot. Zeit.* 1834, *p.* 179. *Rchb. l. c. fig.* 653. *Anders. l. c. fig.* 93. *b. C. lipsiensis. Peterm. fl. lips.* 58.

Planta cespitosa de 1-3 decim., cuyas cañas son delgadas, casi filiformes, derechas, trigonas. Hojas erguidas, planas, lineares, puntiagudas, ásperas por los bordes y quilla. Espiga ♂ solitaria generalmente y pedunculada, linear-oblonga, leonada. Espigas ♀ 2-3 casi globosas, derechas y aproximadas las mas veces en la extremidad de la caña; reforzadas cada una con bráctea algo envainadora, larga, extendida ó inclinada hácia bajo. Escamas de las flores ♀ mucho mas cortas que el fruto, lanceoladas, de color leo-

Digitized by Google

nado y el nervio verde. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, empizarrados estrechamente, amarillentos, divergentes y al fin dirigidos hácia el suelo; inflados, trasovados, nerviados por sus dos caras; terminados en pico largo, plano-convexo, áspero por los bordes, bífido, y finalmente recorvado en la maduracion. Akenio trasovado, trígono, pardo, puntuado.

Hab. en Galicia (Lge.) en San Pedro de los Montes (Pour.) en el valle Naviego en Asturias (Dur.) Santander (Lge.) Bilbao (Wilk.) Miraflores, Bustarviejo (Quer, Gom.-Ort.) Cantavieja y la Palomita en Aragon (Asso.) Cataluña (Palau.) Pirineos de Aragon (Zett.) y tambien en Portugal.

C. NEVADENSIS. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 118. *C. flava. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 631 *(non L.) C. Oederi. Wilk. sert. fl. hisp.* 156. *(non Retz.) Omnia præcedentis sed calamis humilibus tenuioribus nudis: foliis abbreviatis rigidioribus recurvis cæspitem densissimum intricatum formantibus: spicis foemineis eis var. Lepidocarpæ minoribus, infimâ incluso-pedunculatâ, cæteris sessilibus; squamis foemineis oblongis obtusissimis fuscis: utriculis fructiferis turbinatis in rostrum fructui æquilongum recurvatum abruptè abeuntibus, demùm fuscis.* ♃. *In uliginosis alpinis. Floret æstate.*

Especie nueva clasificada primeramente por Boissier, como C. *flava*. L., muy afine del C. *Oederi*. Ehrh. que se va á describir despues, y al parecer intermedia de ambas. Su rizoma es fibroso y cespitoso, del cual parten casi todas las hojas, de manera que las cañas están desnudas. Estas son trígonas, lisas, de 5-12 centímetros de altas. Hojas planas, lineares, recorvadas y casi todas radicales, formando césped muy denso, una mitad de cortas que las cañas. Espigas 2-4 aproximadas; masculina una, muy rara vez dos, oblongas: fem. 2, casi globosas, la superior sentada, la inferior pedunculada, envuelta por la vaina bracteal, cuyo limbo en la inferior está doblado hácia abajo. Escamas de las flores femeninas oblongas, obtusas, pardas, con márgen angosta y blanca. Utriculos fructíferos, casi redondos, en forma de peonza, nerviados, pardos en su madurez, contraidos bruscamente en pico algo recorvado, liso y bidentado, casi tan largo como el fruto.

Hab. en los altos pirineos de Aragon, cerca de los baños de Panticosa (Wilk.) y en la region nival de Sierra Nevada (Boiss.)

Digitized by Google

C. Oederi. *Ehrh. calam. n.° 79. Rchb. l. c. fig. 652. Cæspitosa, rhizomate per totum annum calamos foliorumque fasciculos novos edente: calamis patulo-erectis lævibus: foliis patulis viridibus satis longis planis linearibus: spicis foemineis parvis, infimâ pedunculatâ à cæteris valdè remotâ ad medium vel basin calami sitâ: utriculis fructiferis inflato-globosis in rostrum breve rectum abruptè contractis, divaricatis.* ♃. *In pratis. Fl. Majo ad Augustum.*

Planta cespitosa, cuyo rizoma continúa brotando cañas y hacecillos de hojas nuevas todo el año. Cañas patente-erguidas, de 3-30 centím. de altas, trigonas y siempre lisas. Hojas verdes, bastante largas, derechas, planas, lineares, puntiagudas, ásperas por la márgen y quilla. Espiga ♂ solitaria generalmente y pedunculada; las ♀ pequeñas sentadas, excepto la mas inferior que está pedunculada y distante de las otras; situada hácia la mitad ó cerca de la base de la caña. Escamas de las flores fem lanceoladas, de color leonado y el nervio verde, mas cortas que el fruto. Utriculos fructíferos, inflado-globosos, contraidos en pico corto y recto, divergentes. Akenio trasovado-trigono, leonado, puntuado.

Hab. en los prados de Galicia y en los del Escorial y otros de la Sierra de Guadarrama (Lge.)

C. Mairii. *Coss. et Germ. obs. pl. crit. 181. et atl. fl. paris. tab. 35, fig. 1-3. Calamis erectis gracilibus obtusè trigonis: foliis planis carinatis lævibus: spicâ masculâ unicâ lineari pedunculatâ, foemineis 2-3 ovoideo-oblongis erectis approximatis, infimâ inclusâ pedunculatâ, cæteris sessilibus: bracteis subsetaceis herbaceis: squamis foemineis fructu brevioribus ovalibus mucronatis apice ciliato-dentatis: utriculis fructiferis obovatis glabris, obscurè nerviatis in rostrum breve recurvatum hispido-ciliatum productis.* ♃. *In humidis montanis. Fl. Majo ad Julium.*

Planta cespitosa de 3-6 decím., que lleva cañas delgadas, derechas, oscuramente trigonas, lisas ó un poco ásperas en la parte superior. Hojas erguidas, planas, aquilladas, lineares, puntiagudas, lisas. Espiga ♂ solitaria, leonada, linear-oblonga, pedunculada. Espigas ♀ 2-3, ovoideas, derechas, aproximadas, verdosas; las superiores sentadas; la inferior pedunculada. Bráctea inferior herbácea, envainadora, derecha ó inclinada hácia abajo, mas ó menos larga. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto,

Digitized by Google

leonadas y su nervio verde; ovales, mucronadas, pestañoso-dentadas en su ápice. Estigmas. 3. Utriculos fructíferos verdosos, lampiños, apenas nerviados, trasovados, adelgazados en pico corto, plano-convexo, muy pestañoso en los bordes y bidentado. Akenio amarillento, trasovado y con 3 caras puntuadas; adelgazado por la base y apiculado en su extremidad.

Hab. en Monserrat y en la Sierra de Alcaraz, como tambien en Sierra Nevada, barranco de Benalcaza, aunque escasa en las tres localidades (Bourg.)

C. Hornschuchiana. *Hoppe in florâ* 1824, *p.* 599. *Rchb. l. c. fig.* 621. *Anders. cyp.* 33, *tab.* 8, *fig.* 95. *C. Hosteana. DC. hort. monsp.* 88. *C. speirostachya. Sm. engl. fl.* 4, *p.* 98. *Stolonifera, calamis gracilibus triquetris: foliis planis: spicâ masculâ unicâ pedunculatâ: foemineis* 2-3 *valdè remotis erectis, summâ ovoideâ sessili, cæteris oblongo-cylindricis breviter pedunculatis: bracteâ inferiore foliaceâ spicam masculam attingente: squamis foemineis fructu brevioribus lanceolatis: utriculis fructiferis erectis inflato-ovoideis nervosis, rostro brevi recto bifido, denticulato; dentibus margine interno albo-scariosis, lævibus.* ♃. *In pratis montanis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa cespitosa, que brota renuevos cortos y lleva cañas de 2-3 decím., de 3 caras, lisas generalmente. Hojas erguidas, planas, ásperas por los bordes. Espiga ♂ solitaria, derecha, delgada, matizada de blanco y leonado, pedunculada. Espigas ♀ 2-3, derechas, compactas, distantes una de otra; la superior sentada, ovoidea ó globosa; las inferiores pedunculadas, oblongas ó cilíndricas. Bráctea inferior foliácea, enderezada, que llega casi á la espiga ♂, con vaina larga y en su garganta una lígula corta, parda, truncada oblicuamente. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, lanceoladas, agudas, pardas en el fondo, blanco-escariosas por la márgen y su nervio dorsal pálido. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, derechos, empizarrados, verdosos, ovoideos, nerviados, adelgazados en pico corto, recto, plano-convexo, áspero por los bordes y hendido en dos lacinias blanco-escariosas, lisas por el borde interno.

Crece en los prados subalpinos de Sierra Nevada, pero es muy escasa (Boiss.)

Obs. Esta planta ofrece una forma estéril constantemente, que

Digitized by Google

se distingue del tipo por la magnitud casi doble de los utriculos, sin akenio y mas divergentes. Su color es verde-pálido y de aquí los nombres de C. *fulva*. Hoppe caric. p. 76. C. *xanthocarpa*. Desgl. in Lois. fl. gall. 2, p. 299. C. *flavo-hornschuchiana*. A. Braun fl. od. bot. Zeit. 1846, p. 5.

C. DISTANS. *L. sp. pl.* 1387. *Rchb. l. c. fig.* 622. *Anders. cyp.* 23, *tab.* 8, *fig.* 96. *C. boetica. Auerswd in bot. Zeit.* 1848, *p.* 414. *Calamis erectis gracilibus trigonis lævibus: foliis planis carinatis: spicâ masculâ unicâ lineari-oblongâ, foemineis 2-4 valdè remotis, erectis ovalibus vel ovato-oblongis, densis, omnibus pedunculatis: bracteâ inferiore herbaceâ vaginante, limbo lineari spicâ longiore: squamis foemineis latè ovalibus, mucronulatis fructu brevioribus: utriculis fructiferis obovatis breviter rostratis nervis elevatis, quorum duo extramarginales magis conspicui et carinantes: rostri dentibus herbaceis margine interno denticulato-scabris.* ♃. *In udis et uliginosis regionis inferioris et montanæ. Floret vere et æstate.*

Cepa corta, oblícua y ramosa, que emite cañas rígidas, de 2-5 decím., derechas, delgadas, trígonas, lisas. Hojas cortas, extendidas, glaucas, planas, aquilladas, lineares, ásperas por su márgen: adornadas con dos lígulas; la una oblonga y opuesta al limbo; la otra corta y adherida completamente á la hoja. Espiga ♂ solitaria, linear-oblonga, obtusa, leonada. Espigas ♀ 2-4, muy distantes una de otra, derechas, ovales ó aovado-oblongas, densas; todas pedunculadas. Bráctea inferior herbácea, envainadora, su limbo linear, plano, mas largo que la espiga. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, leonadas y el nervio verde, ancho-aovadas, obtusas, mucronuladas. Utrículos fructíferos, lampiños, convexos por las dos caras, leonados y su borde verde prolongado en forma de pico; recorridos de nervios prominentes, de los cuales son mas salientes los dos que están situados fuera de la márgen: el pico corto, angosto, plano-convexo, hendido en dos lacinias pardas y denticuladas por su borde interno. Akenio trasovado con ángulos, apiculado y amarillento.

Hállase en parajes húmedos de casi todas las provincias, tanto del Norte como del centro y Mediodía de la península.

C. BINERVIS. *Sm. trans. of soc. linn.* 5, *p.* 268 *et fl. britan.* 993. *Rchb. l. c. fig.* 624. *Anders. cyp.* 22, *tab.* 8, *fig.* 98. *Calamis erec-*

Digitized by Google

tis trigonis lævibus: foliis elongatis erectis planis carinatis: spicâ masculâ unicâ lineari-oblongâ, foemineis 2-4 oblongo-cylindricis distantibus, inferioribus longè pedunculatis: bracteis longè vaginantibus: utriculis fructiferis nitidis, ovato-ellipticis, non nisi nervis 2 extramarginalibus viridibus in facie dorsali munitis: rostri dentibus herbaceis margine interno denticulato-scabris. ♃. *In nemorosis et umbrosis. Fl. Majo, Junio.*

Esta planta, confundida por muchos autores con el C. *distans.* L., á la cual se parece mucho, difiere de aquella en tener mas alargadas las espigas fem. oblongo-cilíndricas: los pedúnculos inferiores largos y muy salientes de la vaina bracteal: las brácteas mas largas y mas envainadoras: los utriculos fructiferos, lustrosos, mas comprimidos, pardos por la cara externa y el ápice, aovado-elípticos, recorridos solamente de dos nervios extramarginales, verdes, situados en la cara dorsal: en fin, las hojas son largas, erguidas y la lígula adherente excepto su ápice, siendo mas marcada que en la especie anterior.

Crece en Monte Salgueiro, en Galicia y en el Pinar de Guadarrama (Lge.) cerca de Lisboa (Webb.)

C. EXTENSA. *Good trans. of linn. soc.* 2, *p.* 17, *tab.* 21, *fig.* 7. *Rchb. l. c. fig.* 655. *C. nervosa. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 337. *Calamis erectis flexuosis obsoletè trigonis lævissimis: foliis convoluto-canaliculatis subsetaceis: spicâ masculâ unicâ lineari-oblongâ subsessili, foemineis 2-3 oblongis densis aggregatis: bracteis foliaceis elongatis vaginantibus: squamis foemineis fructu brevioribus, ovalibus mucronatis: utriculis fructiferis subinflato-ovalibus, glabris, utrinque nervosis, in rostrum brevem bidentatum acuminatis.* ♃. *In humidis maritimis. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa de 1-4 decím. de altura, con cañas derechas, flexuosas, obtusamente trigonas, muy lisas. Hojas erguidas, rígidas, enrolladas por los bordes y acanaladas, casi setáceas, con lígula oval, opuesta al limbo. Espiga ♂ solitaria, leonada, linear-oblonga, casi sentada. Espigas ♀ 2-3, derechas, compactas, ovoideas ú oblongas; las dos superiores aproximadas, casi sentadas; la tercera, cuando existe, mas menos desviada y pedunculada. Bráctea inferior herbácea, envainadora, con limbo angosto, cuya longitud excede mucho por encima del ápice de la caña. Escamas de

Digitized by Google

las flores fem. mas cortas que el fruto, leonadas y el nervio verde; ovales, obtusas, mucronadas. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, verdosos, lampiños, convexos y nerviados por las dos caras; aovado-elípticos, adelgazados en pico corto, plano-convexo, recto, ligeramente bidentado. Akenio blanquecino, ovoídeo-trígono, redondeado en su ápice.

Crece en el litoral de la Cantabria, Asturias, Galicia, Portugal, Málaga, Gibraltar y Cataluña.

C. Durieui, *Steud. nomencl. et Kze. Rietgr. t.* 38. *C. filifolia. Gay non Nutt. Calamis gracillimis nudis filiformibus trigonis: foliis elongatis angustissimis trigono-subulatis, margine revolutis: spicâ masculâ erectâ, foemineâ unicâ (rarissimè geminâ) ovoideo-sulglobosâ vel ellipticâ masculæ approximatâ sessili: squamis foemineis fructu brevioribus ovatis acuminatis: utriculis squarrosis suborbicularibus compressis, margine setoso-scabris, enerviis, longè rostratis.* ♃. *In pratis graminosisque paludosis. Floret æstate.*

Especie muy parecida á la precedente en su facies, cuyas cañas son delgadísimas, filiformes aunque trígonas, desnudas de hojas, y de 2-3 decím. de altas, derechas. Hojas largas, muy angostas, trígono-aleznadas, revueltas por la márgen, ásperas. Espiga ♂ derecha, solitaria; femenina, única casi siempre, rarísima vez dos, ovoídea, casi globosa ó elíptica, sentada y aproximada á la masculina. Escamas de las flores ♀ mas cortas que el fruto, aovadas, puntiagudas. Utrículos escuarrosos, comprimidos, casi orbiculares, sin nervios, cerdoso-ásperos por su márgen, terminados en pico largo, plano-convexo.

Crece en las márgenes del rio Sar en Galicia, provincia de Santiago (Lge.) y en los montes de Grado en Asturias (Dur.)

C. Lævigata. *Sm. trans. of linn. soc.* 5, *p.* 272. *Rchb. l. c. fig.* 623. *C. biligularis. DC. cat. hort. monsp.* 88 *et fl. fr.* 6, *p.* 296. *Engl. bot. tab.* 1387. *Calamis foliosis erectis trigonis lævibus: foliis lineari-lanceolatis planis; ligulis* 2, *alterâ oppositifolia liberâ, alterâ folio adnatâ: spicâ masculâ unicâ pedunculatâ, lineari utrinque attenuatâ; foemineis* 2-4 *remotis oblongo-cylindricis, infimâ longè pedunculatâ demùm nutante: bracteis foliaceis vaginantibus: squamis foemineis fructu vix brevioribus, lanceolatis mucronatis: utriculis fructiferis ovalibus, valdè nervosis, glabris, in rostrum bicuspidatum*

Digitized by Google

scabridum sensim attenuatis. ♃. *In pratis montanis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa corta cespitosa, que produce cañas de 5-8 decím., delgadas, derechas, lisas, obtusamente trígonas. Hojas planas, linear-lanceoladas, puntiagudas, ásperas por los bordes, adornadas de dos lígulas, la una corta y libre y opuesta á la hoja; la otra adherénte al limbo y libre solamente por los dos bordes; oblonga, obtusa. Espiga ♂ solitaria, pedunculada, linear, adelgazada por sus dos extremidades. Espigas ♀ 2-4, desviadas una de otra, cilíndricas, obtusas, bastante densas, enderezadas al principio, y la inferior finalmente inclinada á la par de sostenida por un pedúnculo capilar alargado. Bráctea inferior herbácea, envainadora y su limbo mucho mas corto que la espiga. Escamas de las flores fem. apenas mas cortas que el fruto, leonadas, lanceoladas, puntiagudo-mucronadas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, lampiños, puntuados de pardo, convexos por ambos lados, con nervios prominentes, ovales y adelgazados en pico plano-convexo, algo áspero por los bordes, bicuspidado. Akenio leonado, trasovado-trígono, puntuado, redondeado su ápice.

Hab. en los montes de Grado y otros de Asturias (Dur.) en Tarragona (Webb.)

C. Camposii. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 117. *C. lævigata. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 631 *(non Sm.) Differt à præcedente calamis robustioribus triquetris: foliis duris rigidis: spicis masculis* 1-2; *foemineis remotissimis è vaginâ vix exsertè pedunculatis, lineari-cylindricis: bracteis longissimè vaginantibus: squamarum mucrone lato denticulato: rostro teretiusculo lævi breviter bidentato.* ♃. *In montanis ad rivos et fissuras rupium humidas. Fl. Junio, Julio.*

Especie confundida primeramente por el mismo Boissier con la anterior, y separada despues como nueva, cuya descripcion es la siguiente. Planta glaucescente de 5-10 decím., con las hojas basilares de 2-3 decím. de largas y un centím. de anchas, rígidas, multinerves, algo ásperas. Cañas de tres caras y los ángulos agudos, lisos. Espigas muy distantes una de otra, derechas, que apenas sobresalen de la vaina bracteal, pedunculadas, cilíndricas; una ó dos de las superiores ♂, las otras ♀. Brácteas largamente envainadoras, semejantes á las hojas, la inferior generalmente casi

Digitized by Google

tan larga como la caña. Escamas florales oblongas, mucronado-aristadas, y el mucron denticulado-pestañoso. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, aovado-oblongos, adelgazados por sus dos extremidades, plano-convexos, nerviados por la cara anterior, terminados en pico rollizo, liso, brevemente bidentado en su ápice. Akenio trasovado, puntuado.

Crece en el corral de Veleta y en las márgenes del rio Monachil en Sierra Nevada (Boiss. Campo, Amo.)

C. PSEUDO-CYPERUS. *L. sp. pl.* 1387. *Rchb. l. c.* 657. *Anders. cyp.* 16, *tab.* 8, *fig.* 111. *Calamis erectis triquetris ad angulos scaberrimis: foliis planis carinatis calamo longioribus: spicâ masculâ unicâ lineari, foemineis 3-5 approximatis pedunculatis pendulis cylindricis: bracteis herbaceis non vaginantibus: squamis foemineis fructu brevioribus longè subulatis ciliatis: utriculis fructiferis ovato-lanceolatis, nerviatis, glabris demùm divaricatis, in rostrum lævem bifidum attenuatis.* ♃. *In uliginosis montanis. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa de 5-10 decím. y las cañas derechas, de tres caras y los ángulos agudos, muy ásperos. Hojas grandes, erguidas, planas, aquilladas, muy nerviadas, ásperas por los bordes, mas largas que la caña. Espiga solitaria ♂ derecha, linear, verdosa. Espigas ♀ 3-5 aproximadas, cilíndricas, densas, mas gruesas y mas largas que la espiga ♂, colgantes, sostenidas por pedúnculos largos y muy ásperos. Brácteas foliáceas, derechas, no envainadoras, que exceden por su longitud de la espiga ♂. Escamas de las flores ♀ un poco mas cortas que el fruto, verdes, largamente aleznadas, ásperas y pestañosas. Estigmas 3. Utrículos fructíferos de color leonado, lampiños, aovado-lanceolados, muy convexos por el lado inferior y divergentes en la maduracion, recorridos en ambas caras de nervios salientes aproximados, y adelgazados en pico delgado, liso, bífido. Akenio pardo, elíptico y con 3 caras puntuadas.

Hab. en los montes de Ávila y en ambos lados de la Sierra de Guadarrama, como el Paular, Bustarviejo, etc. (Quer, Gom.-Ort.)

c. Bráctea inferior no envainadora, foliácea. Rizoma rastrero.

C. AMPULLACEA. *Good in trans. of linn. soc.* 2, *p.* 207. *Rchb. l. c. fig.* 659. *C. obtusangula. Ehrh. calam.* 50. *C. rostrata. With. brit.* 2, *p.* 1059. *C. longifolia. Thuill. fl. par.* 490. *C. bifurca. Schrank. baier. fl. p.* 204. *Glauca, calamis erectis lævibus obscurè trigonis:*

Digitized by Google

foliis angustis canaliculatis: spicis masculis 2-3 approximatis linearibus, foemineis 2-3 distantibus erectis cylindricis, superiore sessili, inferioribus pedunculatis: squamis foemineis fructu brevioribus lanceolatis: utriculis fructiferis vesiculoso-globosis subdiaphanis nervosis divaricatis, demùm flavescentibus in rostrum linearem bifidum subitò contractis. ♃. *In paludosis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Planta glauca con cepa rastrera, de la que salen cañas de 3-6 decím. derechas, lisas con tres ángulos muy obtusos. Hojas angostas, acanaladas, ásperas por los bordes, erguidas, tan largas ó mas que las cañas. Espigas ♂ 2-3, aproximadas, delgadas, amarillentas. Espigas ♀ en número igual, pero distantes de las ♂ y algo desviadas una de otra, cilíndricas, muy densas, derechas ó un poco inclinadas; la superior sentada, las inferiores sostenidas por pedúnculos lisos. Brácteas foliáceas, angostas, no envainadoras, que exceden en longitud á la espiga ♂. Escamas de las flores fem. mas cortas que el fruto, angosto-lanceoladas y á veces mucronadas, pardas con faja verde dorsal. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, vejigosos, casi trasparentes, lustrosos, divergentes en su madurez, amarillentos, nerviados, casi globosos, contraidos repentinamente en pico angosto y bífido. Akenio pardo, aovado-orbicular, obtusamente trígono, puntuado.

Crece en el Pico de Arvas, en las montañas de Asturias (Dur.)

C. VESICARIA. *L. sp. pl.* 1388. *Rchb. l. c. fig.* 658. *C. inflata. Huds. fl. angl.* 412. *Calamis erectis trigonis, angulis acutis: foliis latis planis calamum æquantibus vel superantibus: spicis masculis 2-3 approximatis, gracilibus; foemineis 2-3 distantibus oblongo-cylindricis densis, infimâ longè pedunculatâ sæpè pendulâ, cæteris erectis, superiore sessili: squamis foemineis angustis lanceolatis fructu brevioribus: utriculis fructiferis inflatis, semper erectis, nervosis, ovoideo-conicis in rostrum bifidum sensim attenuatis.* ♃. *In paludibus regionis inferioris. Fl. Majo, Junio.*

Cepa rastrera que emite cañas de 6-10 decím., derechas, ásperas generalmente debajo de la espiga, con 3 ángulos muy agudos. Hojas erguidas, bastante anchas, planas, ásperas por su márgen, tan largas ó mas que la caña. Espigas ♂ 2-3, aproximadas, delgadas, amarillentas: las ♀ en número igual, desviadas, oblongo-cilíndricas, compactas; la inferior sostenida por un pedúnculo

Digitized by Google

largo, áspero, dirigida hácia el suelo; todas las demás derechas y la superior sentada. Brácteas foliáceas, no envainadoras, que exceden en longitud á las espigas masculinas. Escamas de las flores femeninas mas cortas que el fruto, angosto-lanceoladas, agudas, verde-pálidas. Estigmas 3. Utriculos fructíferos muy gruesos, inflados, siempre derechos, ovoideo-cónicos, nerviados por las dos caras, adelgazados en pico angosto y bífido. Akenio pardo, elíptico-oblongo, de tres caras puntuadas.

Hab. en parajes encharcados de las inmediaciones de Zaragoza, la Palomita y otros puntos del bajo Aragon (Asso.)

C. PALUDOSA. *Good trans. of linn. soc.* 2, *p.* 202. *Rchb. l. c. fig.* 644. *C. acutiformis. Ehrh. calam.* 30. *C. rigens. Thuill. fl. par.* 488. *Calamis erectis trigonis ad angulos acutos scaberrimis: foliis planis carinatis linearibus: spicis masculis* 2-3 *approximatis oblongo-cylindricis, valdè inæqualibus sessilibus: foemineis* 2-3 *distantibus erectis cylindricis densis, superiore sessili, infimâ pedunculatâ: squamis foemineis uninerviis fructu brevioribus aut longioribus, masculis apice rotundatis: utriculis fructiferis ovali-oblongis trigonis, nervosis, demùm patentibus, in rostrum emarginatum attenuatis.* ♃. *In uliginosis, ad aquas. Fl. Majo, Junio.*

Cepa larga, rastrera, de la que salen cañas de 8-10 decim., tiesas, derechas, de 3 caras con ángulos agudos y muy ásperos. Hojas largas, lineares, erguidas, planas, puntiagudas, aquilladas, ásperas por la márgen y la quilla. Espigas ♂ 2-3, muy desiguales, pardo-oscuras, aproximadas, sentadas, con las escamas inferiores redondeadas en su extremidad. Espigas ♀ 2-3, derechas, desviadas, cilíndricas, densas, la superior sentada, la inferior pedunculada. Brácteas foliáceas erguidas, no envainadoras, que sobresalen por su longitud de las espigas masculinas. Escamas de las flores femeninas pardas y su nervio dorsal verde, ora mas cortas, ora mas largas que el fruto. Estigmas 3. Utriculos fructíferos, verdosos, extendidos en su madurez, ovales ó aovado-oblongos, nerviados por ambas caras, comprimidos, angulosos en su borde, adelgazados en pico escotado. Akenio pardo, trasovado-orbicular, con 3 caras puntuadas.

Crece en la Real Casa de Campo de Madrid (Cut. Amo.)

C. RIPARIA. *Curt. fl. lond.* 4, *tab.* 60. *Rchb. l. c. fig.* 647. *C.*

Digitized by Google

crassa. Ehrh. calam. 59. *C. secalina. Lapeyr. non Wahlbg. A præcedente differt calamo crassiore (basi digitum crasso, tereti): foliis longioribus supra obscurè virentibus, subtus glaucis: spicis masculis* 3-5 *rufo-fuscis: squamis masculis acuminato-aristatis: spicis foemineis* 3-4 *virentibus: utriculis fructiferis longioribus ovoideo-conicis, lutescentibus aut olivaceis.* ♃. *Ad aquas stagnantes. Fl. Majo, Junio.*

Cepa gruesa, escamosa, largamente cundidora, que produce cañas derechas, gruesas, de 3 caras, siendo dos de los ángulos mas agudos y ásperos. Hojas verde-oscuras por la página superior, glaucas por la inferior, erguidas, muy alargadas, linear-lanceoladas, puntiagudas, planas, aquilladas, ásperas por la márgen y quilla. Espigas ♂ 3-5, rojas, sentadas, aproximadas y todas sus escamas puntiagudo-aristadas. Espigas ♀ 3-4, desviadas, cilíndricas, gruesas, compactas, la superior sentada y derecha, la inferior pedunculada y las mas veces inclinada. Brácteas foliáceas no envainadoras, que exceden en longitud á las espigas ♂. Escamas de las flores fem. lanceoladas, aguzadas en punta larga y áspera, muy nerviadas, verdes por su dorso, pardas por los lados, ya mas cortas, ya mas largas que el fruto. Estigmas 3. Utrículos fructíferos, bastante gruesos, extendidos en su maduracion, convexos y nerviados por sus dos caras; ovoideo-cónico, pero redondeado su borde; terminados en pico bidentado. Akenio leonado, elíptico y con 3 caras lisas.

Hab. en Gijon y otros parajes de Asturias (Dur.) en Encinillas, en Castilla la Vieja (Lge.)

** Utrículos pubescentes.

C. HIRTA. *L. sp. pl.* 1389. *Rchb. l. c. fig.* 628. *Anders. cyp.* 21, *tab.* 8, *fig.* 101. *Rhizomate stolonifero: calamis erectis triquetris: foliis planis pubescentibus glabrisve: spicis masculis* 2-3 *approximatis pallidis: foemineis* 2-3 *valdè remotis pedunculatis erectis: squamis ovalibus aristatis: utriculis fructiferis inflato-ovalibus nerviatis in rostrum bifidum attenuatis.* ♃. *In humidis arenosis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa rastrera, larga, que brota renuevos y lleva cañas de 2-4 decim., derechas, de tres caras. Hojas blandas, erguidas, planas, ásperas por su márgen, ya vellosas, ya lampiñas (C. *hirtæformis. Pers. ench.* 1, *p.* 547.) Espigas ♂ 2-3, aproximadas, agudas, vellosas, la terminal mayor que las otras. Espigas ♀ 2-3, desviadas de

Digitized by Google

las masculinas y tambien entre sí, ocupando la mitad superior de la caña; derechas, elíptico-oblongas, tanto mas largamente pedunculadas cuanto mas inferior es su posicion. Brácteas foliáceas, la inferior con vaina larga, excediendo en longitud á la espiga masculina. Escamas de las flores femeninas mas cortas que el fruto, ancho-aovadas, terminadas en punta larga y áspera, escariosas por su márgen. Estigmas 3. Utriculos fructiferos, derechos, parduscos, pelierizados, ovoideos, convexos y nerviados por sus dos caras, adelgazados en pico recto, ancho, profundamente bífido. Akenio leonado, trasovado, estipitado, de tres caras.

Hab. en Asturias (Lag.) en Burgos y en los pinares de la Sierra de Guadarrama (Lge.)

ELYNA. (SCHRAD. FL. GERM. 1, P. 155.)

E. SPICATA. *Schrad. l. c. Rchb. l. c. fig.* 521. *Carex Bellardi. All. ped.* 2, *p.* 264, *tab.* 82, *fig.* 2. *C. myosuroides. Vill. delph.* 2, *p.* 196, *tab.* 6. *Kobresia scirpina. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 205. *Scirpus Bellardi. Wahlbg. fl. lapp. p.* 15. *Oed. fl. dan. tab.* 1529. *Cæspitosa, calamis filiformibus foliisque canaliculatis: spicâ lineari-cylindricâ.* ♃. *In graminosis alpinis. Floret æstate.*

Cepa que forma césped denso, del que salen cañas de 1-2 decímetros, derechas, filiformes, casi redondas, lisas. Hojas amontonadas, erguidas, rígidas, setáceo-acanaladas, ásperas por su márgen, casi ó tan largas como la caña y su vaina se deshace en filamentos á manera de red en la vejez. Espiga sencilla, linear-cilíndrica, formada de 12-20 espiguillas empizarradas flojamente. Brácteas escariosas, lustrosas, obtusas, pardas y su extremidad blanca. Escamas florales matizadas de blanco y pardo, mas cortas que la bráctea; la inferior ancha, cóncava, obtusa, que envuelve á la superior por ser esta un poco mas angosta. Akenio pardo, trasovado-oblongo, trígono, apiculado.

Hállase en la Castañeza y valle de Eynes en los altos Pirineos.

HELEOCHARIS. (R. BR. PROD. 1, P. 224.)

H. PALUSTRIS. *R. B. l. c. p.* 80. *Scirpus palustris. L. sp. pl.* 70.

Digitized by Google

Rchb. l. c. fig. 704. *Sc. glaucescens. Merat fl. par ed.* 3, *tom.* 2, *p.* 44. *(non Wild.) Lamk. ill. tab.* 38, *fig.* 1. *Rhizomate longè repente, calamis teretibus spongiosis basi vaginis* 2 *cinctis: spicâ lineari-oblongâ fuscâ: squamis ovato-lanceolatis, infimâ semiamplexicauli: stigmatibus* 2: *achænio obovato rotundato.* ♃. *In paludibus et fossis. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa de 2-3 decím. de altura, con cepa larga y rastrera, de la que salen cañas fasciculadas, gruesas, esponjosas, redondeadas y algo comprimidas, derechas, envuelta su base con dos vainas truncadas oblicuamente. Espiga parda, terminal, derecha, oblonga. Escamas florales lanceoladas, escariosas en su márgen, empizarradas; la inferior mucho mas corta, redondeada en su ápice, semi-abrazadora. Estigmas 2. Akenios amarillentos, lisos, trasovados, algo comprimidos, redondeados por los bordes.

Comun en parajes encharcados de toda la península.

H. UNIGLUMIS. *Koch syn. ed.* 1, *p.* 738. *Scirpus uniglumis. Link et Rchb. ic. germ. fig.* 703. *Anders. cyp.* 10, *tab.* 2, *fig.* 23. *Rhizomate repente, calamis teretibus rectis spongiosis basi vaginis* 2 *cinctis: spicâ oblongâ acutiusculâ; squamis obtusis, infimâ subrotundâ spicæ basin penitùs amplectente: achænio obovato utrinque convexo, marginibus rotundato-obtuso, lævi: styli basi persistente: stigmatibus duobus.* ♃. *In arenosis humidis. Fl. Junio ad Augustum.*

Especie muy parecida á la anterior, con la que fácilmente se confunde, pero que puede distinguirse con seguridad observando que la escama floral inferior abraza completamente la base de la espiga. Esta es oblonga, agudita, de color pardo-oscuro: el akenio trasovado, convexo por ambos lados, redondeado y obtuso por la márgen, liso y apiculado por la base persistente del pistilo.

Crece en las riberas del rio Arga, cerca de Olave en Navarra (Wilk.) y probablemente en otras localidades análogas de las demás provincias.

H. MULTICAULIS. *Dietr. sp. pl.* 2, *p.* 46. *Scirpus multicaulis. Sm. fl. brit. p.* 48. *Rchb. l. c. fig.* 702. *Anders. cyp. p.* 10; *tab.* 2, *fig.* 24. *Rhizomate brevi fibroso: calamis teretibus rectis basi vaginis* 2 *cinctis: spicâ oblongâ: squamis rotundato-obtusis, infimâ subrotundâ spicæ basin ferè omninò amplectente: stigmatibus* 2-3: *achænio subpyriformi, triquetro, lævi, styli basi persistente triangulari, magis lon-*

Digitized by Google

gâ quam latâ coronato. ♃. *In paludosis, ad aquas régionis inferioris. Fl. Junio, Julio.*

Planta cespitosa, con rizoma corto y fibroso, del que salen cañas fasciculadas, de 2-3 decím., derechas, redondeadas, lisas, cuya base está envuelta con dos vainas truncadas oblicuamente. Espiga oblonga, terminal, derecha, parda. Escamas ovales, redondeadas en su ápice, circuidas de márgen angosta escariosa, empizarradas; la inferior mas corta, orbicular, que abraza casi completamente la base de la espiga. Akenio pardo-negruzco, trasovado-oblongo, apiculado por la base triangular persistente del estilo, mas larga que ancha.

Comun en Galicia, Asturias y region Cantábrica (Plan. Wilk. Lge.)

H. ACICULARIS. *R. Brown prod.* 1, *p.* 80. *Scirpus acicularis. L. sp. pl.* 71. *Rchb. l. c. fig.* 695. *Isolepis acicularis. Schleiht. fl. berol.* 1, *p.* 36. *Limnochloa acicularis. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 78. *Scirpidium aciculare. Nees ab Esemb. in Linnæâ p.* 293. *Rhizomate repente stolonifero; calamis capillaribus sulcato-tetragonis vaginâ unicâ basi cinctis: spicâ ovatâ pauciflorâ: squamis ovatis, infimâ spicæ basin penitùs amplectente: stigmatibus* 3: *achænio obovato tenuiter costato.* ♃. *v.* ⊙. *? In aquosis præcipuè arenosis, ad fluviorum ripas. Fl. Junio, Julio.*

Raiz rastrera que brota renuevos (anual y fibrosa, segun los señores God. Gren. fl. fr. 3, p. 382) y cañas capilares, muy desiguales, de 3-10 centím., fasciculadas, asurcado-tetrágonas, envuelta su base con una sola vaina truncada oblicuamente. Espiga pauciflora, ovoidea, terminal, derecha. Escamas florales, oblongas, obtusas, apenas escariosas por su márgen; la inferior abrazando completamente la base de la espiga. Estigmas 3. Akenio trasovado-oblongo, marcado de costillas muy delgaditas.

Hab. en los montes de Enguera en Valencia (Cav.) en el Puerto de Santa María (Rox-Clem.) en Asturias (Lag.)

SCIRPUS. (L. GEN. 67.)

Secc. 1.ª Espiguilla única, terminal.

S. PAUCIFLORUS. *Lightf. fl. scott.* 1077 *(an.* 1777.) *Rchb. l. c. fig.*

Digitized by Google

707 *et* 708. *Sc. Bœothrion. Ehrh. phyt.* 21 *et Linn. fil. suppl.* 103. *Sc. campestris. Roth cat. bot.* 1, *p.* 5. *Sc. Halleri. Vill. delph.* 2, *p.* 188. *Sc. cæspitosus. Poll. fl. palat.* 1, *p.* 39. *(non L.) Limnochloa Bœothrion. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 78. *Bœothrion pauciflorum. Dietr. sp. pl.* 2, *p.* 90. *Engl. bot. tab.* 1122. *Calamis erectis fasciculatis teretibus lævibus, basi vaginas aphyllas truncatas brunneas gerentibus: spicâ ovoideâ 3-5-florâ: squamis brunneis albo-marginatis, duabus inferioribus obtusis.* ♃. *In lacubus et pratis humidis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa rastrera, cespitosa, de la que salen cañas de 6-15 centim., delgadas, derechas, fasciculadas, rollizas, estriadas, lisas, envuelta su base con vainas tubulosas, pardas, truncadas en su ápice. Espiga única, terminal, derecha, ovoidea, compuesta de 3-5 flores. Escamas pardas con márgen blanca, todas fértiles, aovado-oblongas, obtusas; las dos inferiores mas anchas que las otras y un poco mas cortas que la espiguilla, á la que abrazan por su base; membranosas y obtusas en su extremidad, hasta la que no llega el nervio dorsal. Estigmas 3. Akenios amarillentos, trasovados, de 3 caras, puntuados muy finamente á lo largo; rodeada su base de 5-6 cerdas erizadas, mas cortas que el akenio y terminado su ápice en mucron grueso.

Hab. en las inmediaciones del pueblo Guadarrama, provincia de Madrid (Lge.)

S. CÆSPITOSUS. *L. sp. pl.* 71. *Rchb. l. c. fig.* 710. *Limnochloa cæspitosa. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 78. *Bœothrion cæspitosum. Dietr. sp. pl.* 2, *p.* 89. *Oed. fl. dan. tab.* 1861. *Calamis erectis fasciculatis gracilibus teretibus sulcatis, basi vaginis obliquè truncatis in acumen breve viride desinentibus cinctis: spicâ ovoideâ 3-7-florâ: squamis brunneis margine carinâque pallidis, duabus inferioribus in acumen crassum subcallosum viride productis.* ♃. *In turfosis et uliginosis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Planta cespitosa de 5-20 centim., con cepa radical, corta, horizontal y fibrosa, que lleva cañas delgadas, fasciculadas, derechas, rollizas y lisas, aunque asurcadas, reforzada su base con muchas vainas truncadas muy oblicuamente, terminadas en punta verde. Espiga única, terminal, derecha, ovoidea, compuesta de 3-7-flores. Escamas pardas en el fondo, pálidas en la márgen y quilla;

Digitized by Google

las dos inferiores mayores, abrazadoras y tan largas como la espiga; recorridas de 5 nervios y terminadas en mucron grueso, muy obtuso, como calloso, de color verde. Estigmas 3. Akenio negruzco, trasovado y obtusamente trigono; mucronado, circuida su base de 5-6 cerdas lisas, mas largas que el akenio.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon (Pour.) en la Maladetta (Zett.)

S. FLUITANS. *L. sp. pl.* 71. *Rchb. l. c. fig.* 705. *Isolepis fluitans. R. Br. prod.* 1, *p.* 221. *Dichostylis fluitans. Rchb. fl. excurs.* 1, *p* 75. *Helæocharis fluitans. Hook. brit. fl. p.* 24. *Engl. bot. tab.* 216. *Prostratus vel fluitans, radicans; calamis ramosis convexo-canaliculatis ad articulos folium subulatum gerentibus: spicis ovalibus* 3-5-*floris apice ramorum solitariis: squamis duabus inferioribus carinatis obtusis.* ♃. *In paludibus et locis inundatis. Fl. Julio ad Septembrem.*

Planta cespitosa, de 3-5 centim. con cepa fibrosa, que emite cañas lisas, convexas por un lado, acanaladas por el opuesto, tendidas ó flotantes en el agua; ramosas, articuladas, arraigantes por los nudos inferiores; provistas de una hoja aleznada en cada articulacion. Espigas ovoideas, solitarias en la extremidad de las ramas, compuestas de 3-5 flores. Escamas cóncavas, ovales, obtusas, verdes en el fondo y su márgen blanca; las dos inferiores aquilladas, mas cortas que la espiga; no mucronadas. Estigmas 2. Akenio trasovado-comprimido, plano-convexo con el borde agudo, sin cerdas alrededor de su base.

Hab. en Tuy (Pour.) en la Sierra Meirama y otros puntos de Galicia (Plan. Lge.) en Asturias (Dur. Lag.) en Santander y Bilbao (Lge.) y en la parte septentrional de Portugal.

Secc. 2.ª Espigas dos ó mas (rara vez una sola) formando hacecillo ó anthelo lateral á causa de ser mayor la hoja floral y erguida, continuacion al parecer de la caña.

* Escamas enteras y mucronado su ápice.

S. SAVII. *Seb. et Maur. fl. rom.* 22. *Rchb. l. c. fig.* 714. *Sc. filiformis. Savi fl. pis.* 1, *p.* 46 *(non Lamk.) Sc. setaceus. L. mant.* 321. *(non L. sp.) Sc. leptaleus. Koch in syll. s. reg. bot. ratisb.* 1, *p.* 8. *Isolepis Saviana. Schultz mant.* 2, *p.* 63. *Isol. sicula. Presl. cyp. et gram. sicul. p.* 13. *Isol. tenuis. Vis. fl. dalmat.* 1, *p.* 108. *Fimbristylis pygmæa. Vahl enum.* 2, *p.* 285. *Calamis gracillimis*

Digitized by Google

striatis fasciculatis erectis basi folium abbreviatum setaceum gerentibus: spiculis 1-2 patulis ovato-oblongis, sessilibus, 6-10-floris, basi folio florali canaliculato præditis: achæniis obovato-globosis tenuissimè punctatis. ⊙. *In humidis ac inundatis. Fl. Majo ad Sept.*

β. Vahlii. *Lge. pugil. et in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 132. *Spicâ solitariâ ovali-cylindricâ: calamo sulcato-angulato.—Scirpus cernuus. Vahl enum.* 2, *p.* 245.

Planta cespitosa, con raíz anual fibrosa, que lleva cañas filiformes, derechas, fasciculadas, lisas aunque estriadas, reforzada su base con una vaina generalmente rojiza, terminada por un limbo muy corto, setáceo. Espiguillas 2, rara vez 3 ó una sola; pequeñas, ovoídeas, sentadas, muy aproximadas é inclinadas á un lado; compuestas de 6-10 flores; provistas de bráctea foliácea acanalada, mas corta generalmente que las espiguillas; la que parece ser una prolongacion de la caña. Escamas cóncavas, ovales, mucronuladas, plurinerves, pardas con márgen angosta blanquecina. Estigmas 3. Akenio pardo, trasovado, casi globoso, obtusamente trígono, mucronulado, finamente puntuado, sin cerdas alrededor de su base.

Hab. en Galicia, por ejemplo, en la Coruña, el Burgo, Doniños, etc. (Lge.) en Grado y otros puntos de Asturias (Dur.) en Santander y Bilbao (Lge.) en la Serranía de Ronda, Sierras Bermeja y Nevada en el reino de Granada (Boiss.) y en Portugal.

La var. β. en Santander (Lge.)

S. setaceus. *L. sp. pl.* 73. *(non L. mant.) Rchb. l. c. fig.* 711. *Isolepis setacea. R. Br. prod.* 1, *p.* 78. *Engl. bot. tab.* 1093. *Differt à præcedente precipuè spiculis* (1-3) *majoribus fuscescentibus et achæniis eleganter elevato-striatis.* ⊙. *In locis humidis. Fl. Julio, Aug.*

Planta cespitosa, con raíz (perenne ?) ó anual, de la que salen cañas filiformes, fasciculadas, lisas y estriadas, reforzada su base con una vaina terminada en limbo acanalado mas ó menos largo, y á veces casi nulo. Espiguillas 1-3, pequeñas, ovoídeas, sentadas, muy aproximadas, inclinadas á un lado, compuestas de 8-10 flores; reforzada su base con una bráctea foliácea acanalada, mas larga generalmente que las espiguillas, derecha y continuacion al parecer de la misma caña, pero al fin caediza. Escamas cóncavas, ovales, obtusas, mucronuladas, plurinerves, pardas con márgen

Digitized by Google

angosta blanca. Estigmas 3. Akenio pardo, trasovado, obtusamente trígono, mucronulado, marcado de estrías longitudinales y sin cerdas alrededor de su base.

Hállase en Galicia y region Cantábrica (Pour. Lge.) en Monseny (Colm.) en el Escorial (Lge.) en Valencia (Pour.) en el puerto de Vacares en Sierra Nevada (Boiss.)

S. SUPINUS. *L. sp. pl.* 73. *Rchb. l. c. fig.* 715. *Isolepis supina. R. Br. prod.* 1, *p.* 77. *Calamis teretibus patulis aut procumbenti-adscendentibus striatis, basi folium breve subulatum gerentibus: spiculis* 4-10 *ovali-oblongis multifloris sessilibus aggregatis, folio florali prælongo erecto: achæniis transversè undulato-plicatis.* ⊙. *In glareosis humidis, ad ripas. Floret æstate.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas sencillas, fasciculadas, que forman césped de corta extension, desparramadas ó tendido-ascendentes, rollizas y lisas, aunque estriadas, de 1-3 decim. de altura; reforzada su base con una ó dos vainas, de las cuales la superior lleva limbo corto y aleznado. Espigas 4-10, aovado-oblongas, multifloras, sentadas y aproximadas formando anthelo sencillo, lateral, que lleva en su base una bráctea foliácea muy larga y derecha, continuacion al parecer de la caña. Escamas cóncavas, ancho-aovadas, mucronuladas, plurinerves, verdes en su dorso, leonadas por los lados. Estigmas 3. Akenio pardo, piriforme, de 3 caras, marcadas de pliegues trasversales undulados, sin cerdas hipóginas alrededor de su base.

Hab. en el valle de Benasque y otros parajes de los Pirineos de Aragon (Boil.)

S. MUCRONATUS. *L. sp. pl.* 73. *Rchb. l. c. fig.* 716. *Sc. glomeratus. Scop. fl. carn.* 1, *p.* 47. *Calamis crassis triquetris ad facies canaliculatis aphyllis: spiculis* 10-20 *fasciculatis ovato-oblongis multifloris: folio florali triquetro: achæniis lateraliter tuberculatis.* ♃. *In uliginosis maritimis. Floret æstate.*

Planta cespitosa de 4-9 decim., con raiz perenne, corta, fibrosa, no cundidora, de la cual salen cañas sencillas, fasciculadas, derechas, de 3 caras acanaladas y los ángulos agudos; reforzada su base con algunas escamas y una vaina sin limbo, oblicua, mucronada en su ápice. Espigas 10-20, aovado-oblongas, multifloras, sentadas, aglomeradas formando anthelo sencillo, lateral, adorna-

Digitized by Google

do en su base con una bráctea foliácea, de 3 caras, que excede al anthelo en longitud; derecha al principio, luego patente ó al fin inclinada al suelo. Escamas cóncavas, ancho-aovadas, mucronadas, plurinerves y como plegadas menudamente á lo largo, leonadas y su punta verdosa. Estigmas 3. Akenio pardo, lustroso, trasovado, plano-convexo, oscuramente trigono, mucronulado, arrugado-escabroso trasversalmente, y rodeada su base de 4-6 cerdas erizadas, mas largas que el akenio.

En las playas de Cataluña y Valencia (Gom.-Ort., Palau, Pour.) en las de Portugal (Brot.)

** Escamas escotadas y mucronadas.

S. PUNGENS. *Vahl in herb. (teste Lge. sec. Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 133.) *et enum.* 2, *p.* 255. *Sc. Rothii. Hoppe in Sturm. deutsch. fl. heft.* 36, *tom.* 4. (1814) *Sc. tenuifolius. DC. fl. fr.* 6, *p.* 300. *Anders. cyp.* 7, *tab.* 1, *fig.* 16. *Heleogiton pungens. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 78 *et ic. fl. germ. fig.* 717 *et* 718. *Calamis erectis gracilibus triquetris ad facies excavatis, basi vaginas* 2-3 *in limbum foliaceum triquetro-subulatum desinentes gerentibus: spiculis* 2-6 *ovoideis conglomeratis: antheris mucronato-subulatis: stigmatibus* 2-3: *achæniis obovato-orbicularibus plano-convexis.* ♃. *In paludosis, ad ripas fluviorum, præcipuè maritimis. Fl. Julio, Aug.*

Cepa rastrera, vivaz, que arroja cañas espaciadas, delgadas, derechas, de 3-5 decim. de altura, con 3 caras excavadas y los ángulos agudos; reforzada su base con 2-3 vainas terminadas en limbo triangular-aleznado, acanalado, mas menos largo. Espigas 2-6, ovoideo-oblongas, multifloras, sentadas, aglomeradas formando anthelo sencillo y lateral, que lleva en su base 2-3 brácteas foliáceas, muy desiguales, de 3 caras; dos de las brácteas son poco visibles por su pequeñez, la tercera excede mucho en longitud al anthelo, persistente, derecha y parece ser la continuacion de la caña. Escamas cóncavas, lisas, aovado-oblongas, escotadas y los dos lóbulos agudos, mucronulados; ligeramente pestañoso-franjeadas, pardas y su márgen amarillenta. Anteras terminadas en mucron bastante largo y aleznado. Estigmas 2-3. Akenio pardo, lustroso, liso, trasovado-orbicular, plano-convexo, mucronulado, rodeada su base de 1-2 cerdas erizadas, mas cortas que el akenio.

Hab. en las riberas del rio Nervion cerca de Bilbao (Lge.)

Digitized by Google

S. LACUSTRIS. *L. sp. pl.* 72. *Rchb. l. c. fig.* 722. *Engl. bot. tab.* 2321. *Calamis solitariis teretibus spongiosis basi vaginis cinctis, quarum summa limbum breve subulatum fert: spicis numerosis ovato-oblongis multifloris aggregatis anthelam compositam formantibus: stigmatibus* 3: *achæniis obovatis, trigonis.* ♃. *In aquis stagnantibus. Fl. Junio, Julio.*

Cepa vivaz, gruesa, larga y rastrera, que produce cañas solitarias de 1-3 metros de altura, rollizas, derechas, esponjosas, apenas estriadas, adelgazadas insensiblemente hasta su ápice; reforzada su base con 2-3 vainas rojizas; las inferiores bajo la forma de escamas, y la superior prolongada en limbo corto aleznado, acanalado y áspero. Espigas numerosas multifloras, ovoideo-oblongas, agregadas formando anthelo compuesto lateral, cuyos ramos muy desiguales son á veces tan cortos que las espigas parecen formar una cabezuela. Bráctea inferior aleznado-acanalada, tan larga ó mas que el anthelo; derecha. Escamas pardas, ovales, escotadas, mucronadas, escariosas y franjeadas por la márgen, aquilladas; sembrado á veces su dorso de puntos prominentes purpúreos. Anteras terminadas en mucron obtuso, lampiño ó papiloso. Akenio amarillento, liso, trasovado, rodeada su base de cerdas pelierizadas, mas largas que el akenio.

Comun en los charcos y lagunas de toda la peninsula.

S. TABERNÆMONTANI. *Gm. fl. bad.* 1, *p.* 101. *Rchb. l. c. fig.* 723. *Sc. lacustris* β. *digynus. God. fl. loor.* 3, *p.* 90. *Calamo tereti spongioso basi vaginis cincto, superiore autem limbo brevi subulato terminatâ: anthelâ compositâ spuriè laterali è spicis fasciculato-aggregatis, fasciculis pedunculatis sessilibusque: stigmatibus* 2: *achænio subtrigono-convexo lævi.* ♃. *In iisdem locis cum præcedenti. Fl. Majo, Junio.*

Esta especie, considerada por varios autores como simple variedad de la anterior, no se diferencia realmente mas que en tener dos estigmas y el akenio plano-convexo, oscuramente trigono, liso. Por lo demás la planta es de menor talla y su color glaucescente.

Comun en Galicia, Málaga y otros puntos encharcados salíferos de la peninsula.

S. TRIQUETER. *L. mant.* 29. *Sc. littoralis. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 142, *tab.* 5, *fig.* 7. *Sc. fimbriatus. Delile den cript. del'Egypte p.* 155, *tab.* 7, *fig.* 1, *Heleogiton littorale. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 78 *et ic.*

Digitized by Google

germ. fig. 725. *Calamis erectis basi incrassatis triquetris, faciebus planis, angulis subacutis, vaginis basilaribus in folium breve triquetrum abeuntibus: spicis numerosis multifloris solitariis, plerùmque pedunculatis in anthelam compositam dispositis: stigmatibus* 2: *achæniis nitidis lævibus obovatis, plano-convexis, mucronulatis, basi squamis* 4 *linearibus apice penicillatis cinctis.* ♃. *In paludosis maritimis. Fl. Junio, Julio.*

Rizoma rastrero, que lleva cañas de 10-15 decím., derechas, sencillas, engrosadas en su base, que está reforzada con vainas terminadas en limbo corto de tres caras, como lo son tambien las cañas en toda su longitud, con los ángulos algo agudos. Espigas numerosas, aovado-oblongas, multifloras, solitarias, pedunculadas las mas de ellas, dispuestas en anthelo laxo, pero compuesto y casi derecho, que lleva en su base tres brácteas verdes, triquetras, muy desiguales; la inferior tan larga ó mas que el anthelo, derecha; continuacion al parecer de la caña. Escamas cóncavas, lisas, casi orbiculares, ligeramente escotadas y los lóbulos redondeados, mucronulados, sin pestañas, aunque casi denticulados en su ápice; pardas en el dorso, amarillentas por la márgen. Anteras terminadas en mucron obtuso y pestañoso. Estigmas 2. Akenio pardo, lustroso, liso, trasovado, plano-convexo, mucronulado, circuido de 4 escamas lineares, terminadas en pincel peloso.

Crece en parajes encharcados del litoral del Mediterráneo y tambien del Océano en el vecino reino de Portugal.

Secc. 3.ª Espiguillas numerosas, compuestas de muchas flores muy pequeñas formando cabezuelas densas, globosas, solitarias ó reunidas en anthelo lateral.

8. Holoeschoenus. *L. sp. pl.* 72. *Isolepis Holoeschoenus. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 115. *Rhizomate crasso repente, calamis teretibus rigidis fasciculatis, basi vaginis* 2-3 *in folium triquetrum abeuntibus cinctis: achæniis triquetro-globulosis nigrescentibus.* ♃. *In arenosis humidis. Fl. Majo ad Julium.*

α. genuinus. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 372. *Calamis elatis robustis: anthela composita è capitulis magnis,* 4-6 *lin. diametro latis.—Holoeschoenus vulgaris. Link hort. berol.* 1, *p.* 203. *Hol. Linnæi Rchb. l. c. fig.* 739-741.

β. romanus. *Koch syn.* 857. *Calamis humilioribus et tenuioribus:*

Digitized by Google

capitulo magno sessili solitario vel uno duobusve minoribus pedunculatis fulto.—Sc. romanus. L. sp. pl. 72. *Sc. longebracteatus. Salzm. Rchb. l. c. fig.* 740.

γ. AUSTRALIS. *Koch l. c. Calamis gracilibus: anthelâ simplici: capitulis parvis, pisi magnitudine.—Sc. australis. L. syst. p.* 85. *Holoeschoenus australis. Rchb. l. c. fig.* 737-738.

Planta cespitosa, muy polimorfa, con cepa vivaz, gruesa y rastrera, que emite cañas de 5-12 decim., derechas, fasciculadas, rígidas, rollizas, finamente estriadas, reforzada su base con 2-3 vainas que se deshacen lateralmente formando red y terminan casi todas en limbo corto, tieso y de 3 caras. Espiguillas numerosas, ovales, obtusas, reunidas en cabezuelas numerosas, muy compactas, sentadas ó pedunculadas, formando su conjunto un anthelo sencillo ó compuesto, lateral, que lleva en su base una ó dos brácteas desiguales, rígidas, acanalado-aleznadas. Escamas trasovadas, aquilladas, truncadas y mucronuladas, pardas, algo hispidas por el dorso, pestañosas en su márgen. Anteras terminadas en mucron pestañoso-denticulado. Estigmas 3, rara vez 2. Akenios pequeñísimos, negruzcos, puntuados finamente, orbiculares y con 3 caras, siendo obtuso uno de los 3 ángulos; sin cerdas alrededor de su base.

Muy comun en casi toda la península.

Secc. 4.ª Espiguillas multifloras dispuestas en anthelo terminal compuesto, circuido de hojas florales.

S. MARITIMUS. *L. sp. pl.* 74. *Cæspitosus, rhizomate longè repente hinc inde tuberculato-nodoso: calamis triquetris fasciculatis: foliis longis angustis planis: spiculis ovato-oblongis vel subcylindricis: squamis ovalibus bifidis longè mucronatis.* ♃. *In humidis maritimis. Fl. Majo ad Aug.*

α. GENUINUS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 371. *Rchb. l. c. fig.* 728. *Anthelæ radiis periphæricis longis, ideòque spicularum fasciculis periphæricis pedunculatis, centralibus sessilibus.—Sc. macrostachys. Wild. enum. hort. berol.* 1, *p.* 78.

β. COMPACTUS. *Rchb. l. c. fig.* 726-727. *Anthelæ radiis omnibus abbreviatis, ideòque spicularum fasciculis sessilibus glomeratis vel unico.—Sc. tuberosus. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 50.

γ. MONOSTACHYUS. *Webb iter. hisp. p.* 6. *Spicula unica terminalis.*

Digitized by Google

Cepa larga y rastrera, engrosada acá y allá formando tubérculos. Cañas derechas, de 8-12 decím., fasciculadas, de 3 caras y un poco ásperas generalmente en su extremidad. Hojas muy largas, angostas, planas, aquilladas, ásperas por la márgen. Espiguillas pardas, ovoideas ú oblongas, multifloras, agregadas, rara vez solitarias, dispuestas en anthelo compuesto terminal, un poco inclinado; cuyas ramas muy desiguales son siempre sencillas, trígonas y lisas, y á veces tan cortas que parecen formar una cabezuela. Brácteas foliáceas planas, aquilladas, mucho mas largas que el anthelo, la inferior casi derecha. Escamas lampiñas ó apenas pubescentes, ovales, bífidas y los dos lóbulos agudos, dentados, separados mediante un mucron áspero, bastante largo. Akenio pardo, lustroso, trasovado, finamente puntuado, circuido de cerdas hipóginas, hispidas, mas cortas que el akenio.

Especie comun en todo el litoral de la península y en los terrenos saliferos del interior, tanto el tipo como la var. β. La var. γ. en Málaga, Albufera de Valencia y Puerto de Santa María.

S. SYLVATICUS. *L. sp. pl.* 75. *Rchb. l. c. fig.* 731. *Lamk. ill. tab.* 38, *fig.* 2. *Engl. bot. tab.* 919. *Rhizomate crasso repente: calamis fistulosis trigonis; foliis elongatis planis latis carinatis: spiculis parvis permultis in cymulas anthelam decompositam formantes dispositis: squamis ovalibus obtusis breviter mucronatis.* ♃. *In umbrosis humidis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa vivaz, gruesa y rastrera, de la que sale una caña solitaria, siempre derecha, trígona, fistulosa, lisa. Hojas muy largas, lineares-lanceoladas, planas, aquilladas, envainadoras, ásperas por su márgen. Espiguillas pequeñas, verde-negruzcas, ovoideas, multifloras, casi todas sentadas y agregadas formando anthelo decompuesto terminal, grande, con ramas muy desiguales, trígonas y algo ásperas. Brácteas foliáceas planas, aquilladas, ásperas; la inferior mas larga que el anthelo. Escamas ovales, obtusas, recorridas de nervio dorsal que se prolonga en mucron corto. Estigmas 3. Akenios pequeñísimos, trasovado-trígonos, lisos, circuidos de cerdas hispidas rectas, poco mas largas que los akenios.

Hab. en San Pedro de Lonsado en Galicia (Pourr.) en Epila y Zaragoza en Aragon (Asso.)

S. MICHELIANUS. *L. sp. pl.* 76. *Isolepis Micheliana. Roem. Sch.*

Digitized by Google

syst. 2, *p.* 114. *Fimbristylis Micheliana. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 75 *et ic. flor. germ. fig.* 729-730. *Host. gram. aust. tab.* 79. *Radice annua: calamis simplicibus diffusis trigonis: foliis planis acuminato-subulatis: spiculis ovoideis in* 5-10 *glomerulos anthelam densissimam terminalem formantes, subglobulosam digestis: stigmatibus* 2, *raro* 3, *achæniis ellipticis, obtusè trigonis mucronatis: setis nullis.* ⊙. *In humidis, ad fluviorum ripas. Floret æstate.*

Raiz anual, fibrosa, que lleva cañas de 3-18 centim., sencillas, difusas, trigonas. Hojas blandas, planas, lineares, puntiagudo-aleznadas. *Espiguillas blanquecinas, ovoideas, obtusas, reunidas en 5-10 glomérulos sentados, que en conjunto forman anthelo terminal, muy compacto, casi globuloso. Brácteas foliáceas, desiguales, alargadas, planas, lineares, aguzadas en punta aleznada larga. Escamas oblongas, plegado-aquilladas, mucronadas, trinerves. Estigmas 2, rara vez 3. Akenios casi lisos, elípticos, obtusamente trigonos, mucronados, sin cerdas alrededor de su base.

Crece en la desembocadura de los rios de Galicia y Portugal.

Fimbristylis. (Vahl enum. 2, p. 285.)

F. annua. *Roem. Sch. syst. veg.* 2, *p.* 95 *Rchb. l. c. fig.* 734. *Scirpus annuus. All. fl. ped.* 2, *p.* 277, *tab.* 88, *fig.* 5. *Fimb. laxa. Vahl l. c. p.* 292 *et Roem. Sch. l. c. p.* 100. *Scheuchz. agrost. p.* 397. *Anthelâ subsimplici, involucri subtriphylli foliolo altero anthelâ plerùmque longiore: staminibus* 3-2: *foliis planis calamo subtriquetro brevioribus glabris vel sparsè pubescentibus aut ciliatis, vaginis pubescentibus.* ⊙. *In paludosis et humidis. Floret æstate.*

Raiz fibrosa, anual, de la que salen cañas de 3-10 centim., derechas, aunque algo divergentes, delgadas, estriadas, obtusamente trigonas. Hojas muy angostas, lineares, planas, mas cortas que la caña, lampiñas ó algo pubescentes ó pestañosas generalmente en su base, y las vainas pubescentes. Espiguillas 3-5, ovoideas, la central sentada, las laterales pedunculadas, formando anthelo sencillo con invólucro compuesto de 3 hojas, una de las cuales es mas larga que el anthelo. Escamas ovales, obtusas, apenas mucronadas, lampiñas, aquilladas, pardas y la quilla verde. Estambres 3-2. Estigmas 2 y el estilo pubérulo. Akenio comprimido-lenticu-

Digitized by Google

lar, con 7 costillas longitudinales en cada lado y además arrugas trasversales.

Crece junto al rio Gibon, cerca de Salep. (Pour.)

F. DICHOTOMA. *Vahl enum.* 2, *p.* 287. *Rchb. l. c. fig.* 733. *Scirpus dichotomus. L. sp. pl.* 74. *Sibth. et Sm. fl. græc.* 1, *tab.* 50. *Anthela composita vel decomposita: involucri subpentaphylli foliolis* 2-3 *plerùmque anthelâ longioribus: stamine unico: foliis planis calamo subtriquetro plerùmque brevioribus, glabris vel sparsè pubescentibus aut ciliatis, vaginis pubescentibus.* ⊙. *In arenosis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Especie muy parecida á la precedente, con la que ha sido confundida por algunos autores, aunque difiere por tener decompuesto el anthelo, cuyo invólucro consta de 3 á 5 hojas, de las cuales 2-3 son generalmente mas largas que el mismo anthelo. Las flores solo tienen un estambre. Por lo demás, la planta es glauca y las cañas varian de long. desde 2 centím. hasta 2 decím., siendo las hojas mas largas ó mas cortas que las cañas.

Hab. en el reino de Valencia (Cav.) en la fuente de la Manía, provincia de Málaga (Hæns.) en el puerto de Santa María (Rox.-Clem.)

ERIOPHORUM. (L. GEN. 68.)

* Espiguilla única, terminal, desnuda.

E. ALPINUM. *L. sp. pl.* 77. *Rchb. l. c. fig.* 683. *Anders. cyp. p.* 14, *tab.* 2, *fig.* 33. *(non Vill.) Linagrostis alpina. Scop. fl. carn.* 1, *p.* 48. *Lamk. ill. tab.* 38, *fig.* 3. *Engl. bot. tab.* 311. *Calamis gracilibus triquetris: foliis brevibus setaceis: spiculâ parvâ oblongâ rufescente, lanâ paucâ crispatâ.* ♃. *In turfosis montanis. Fl. Aprili, Majo.*

Planta cespitosa, con rizoma rastrero, que emite renuevos cortos, escamosos y lleva cañas de 3 caras, derechas, muy delgadas, fasciculadas, de 1-2 decím. de altura, ásperas en los ángulos. Hojas radicales nulas; las basilares de la caña reducidas á la vaina y las superiores prolongadas en limbo setáceo, áspero, aquillado y acanalado. Cabezuela pauciflora, pequeña, solitaria, terminal, oblonga, derecha. Escamas lanceoladas, obtusas, leonadas y el ner-

Digitized by Google

vio verde; las dos inferiores estériles y algo mayores; la externa breve y obtusamente aristada. Estigmas 3, rara vez 2. Akenio pardo, oblongo, casi de 3 caras, una de ellas plana, las otras dos convexas, separadas por una costilla saliente. Lana poco abundante, flexuosa y crespa.

Hab. en la Sierra de Ávila y altos Pirineos (Quer, Gom.-Ort.)

E. VAGINATUM. *L. sp. pl.* 76. *Rchb. l. c. fig.* 686. *Linagrostis vaginata. Scop. fl. carn.* 1, *p.* 47. *Engl. bot. tab.* 873. *Calamis obtusè trigonis: foliis basilaribus numerosis elongatis triquetris, caulinis in vaginas inflatas commutatis: spiculâ ovoideâ: lanâ copiosâ longâ, non crispatâ.* ♃. *In turfosis montanis. Floret vere.*

Cepa radical, fibrosa, que produce cañas de 3-5 decím., delgadas, derechas, obtusamente trígonas. Hojas radicales numerosas, tiesas, erguidas, de 3 caras, ásperas por los bordes, mas cortas que la caña, marchitadas ya antes de la floracion: las hojas superiores en corto número y reducidas á la vaina inflada. Cabezuela multiflora ovoídea, solitaria, terminal, derecha. Escamas lanceoladas, puntiagudas, negras finalmente por su dorso é insensiblemente descoloridas y blanquecinas por la márgen. Estigmas 3. Akenio pardo, trasovado-oblongo, casi de 3 caras, una de estas plana y las otras dos algo convexas, separadas por una costilla saliente. Lana abundante, larga y sedosa, sin estar encrespada.

Crece, segun Quer y Gomez-Ortega, en las mismas localidades en que habita la especie anterior.

** Espiguillas (muchas) pedunculadas, provistas de invólucro.

E. ANGUSTIFOLIUM. *Roth fl. germ.* 2, *p.* 63. *Rchb. l. c. fig.* 689-690. *E. polystachyon* α. *L. fl. suec.* 17. *Engl. bot. tab.* 564. *Vaill. bot. par. tab.* 16, *fig.* 1. α. *Stoloniferum: calamis teretibus: foliis canaliculatis: pedunculis lævibus: achæniis acuminatis nigris: lanâ longâ sericeâ.* ♃. *In turfosis. Fl. Aprili, Majo.*

Cepa rastrera, que brota renuevos y lleva cañas rollizas, derechas, de 1-3 decím. de altas. Hojas rígidas, lustrosas, de color verde oscuro, acanaladas, aguzadas en punta larga, casi lisas por la márgen. Cabezuelas ovoídeas, poco numerosas, inclinadas en la época de la fructificacion; los pedúnculos muy desiguales, lampiños y perfectamente lisos. Brácteas ensanchadas por su base y luego aleznadas, con 3 caras, mas cortas que el anthelo. Escamas

Digitized by Google

aovadas, verdes con manchas pardas, trinerves. Estigmas 3. Akenios negros, adelgazados en punta aguda, oblongos y de tres caras. Lana abundante, larga y sedosa.

Crece en Badariol y Santiago de Galicia (Pour.) entre Lugo y Sobrado (Lge.) en los montes Pirineos y otros del interior de la península, incluso Portugal.

E. LATIFOLIUM. *Hoppe Taschenb.* 108. *Rchb. l. c. fig.* 691-692. *E. polystachyon* β. *L. fl. suec. p.* 17. *E. polystachyon. DC. fl. fr.* 3, *p.* 131. *E. pubescens. Sm. engl. fl.* 1, *p.* 78. *Linagrostis paniculata* α. *Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 555. *Carex alopecuros. Lapeyr. abr. Pyr. suppl.* 141. *Lamk. ill. tab.* 39, *fig.* 1. *Engl. bot. tab.* 563. *Rhizoma breve crassum non stoloniferum: foliis planis carinatis: pedunculis scabris: achæniis apice rotundatis: lanâ brevi.* ♃. *In pratis turfosis. Floret vere.*

Cepa radical, corta, gruesa y oblicua, que no emite renuevos y si solamente cañas de 3-5 centim., delgadas, derechas, obtusamente trigonas. Hojas planas, aquilladas, ásperas por la márgen; las superiores mas cortas que su vaina y las radicales fasciculadas. Cabezuelas generalmente numerosas, ovoideas, derechas al principio, luego inclinadas y tambien colgantes: los pedúnculos muy desiguales, sencillos ó poco ramificados, muy ásperos. Escamas lanceoladas, agudas ú obtusas, uninerves, verdes al principio y finalmente negras. Estigmas 3. Akenios pardos, trasovado-oblongos, trigonos, pero su ápice redondeado. Lana corta, abundante y sedosa.

Crece en toda la region septentrional de España, Aragon, Alcarria, Castilla la Vieja y Portugal.

RHYNCHOSPORA. (VAHL ENUM. 2, P. 229.)

R. ALBA. *Vahl l. c. Rchb. l. c. fig.* 678. *Schoenus albus. L. sp. pl.* 65. *Engl. bot. tab.* 895. *Spicis albicantibus breviter pedicellatis fasciculatis subcorymbosis, involucrum subæquantibus: spiculis subbifloris: squamis glabris: setis sub-10 basi sursùm pectinato-ciliatis, apice retrorsùm spinulosis achænium vix superantibus: staminibus* 2: *achænio obovato lenticulari, obsoletè punctato in rostrum conicum fuscum terminato.* ♃. *In turfosis et uliginosis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa radical fibrosa, vivaz, que produce cañas fasciculadas, de

Digitized by Google

2-4 decím., delgadas, derechas, rígidas con 3 ángulos; nudosas y foliosas. Hojas angosto-lineares, planas, aquilladas, erguidas, mas cortas que la caña. Espigas blanquecinas y finalmente leonadas, oblongas, agudas, brevemente pedunculadas, dispuestas en racimos corimbosos terminales y axilares, compactos. Bráctea inferior tan larga como el racimo. Escamas florales aovadas á oblongas, con nervio dorsal prolongado generalmente en mucron corto. Estambres 2. Estigmas mas cortos que el estilo. Akenio blanquecino, trasovado, comprimido, plano por ambos lados, largamente apiculado, circuido de 8-10 cerdas hipóginas, pestañosas en su base y las pestañas dirigidas hácia arriba, mientras que su ápice lleva aguijoncitos inclinados hácia abajo; apenas mas largas que el akenio. Este se termina en pico cónico de color pardo.

Hab. en Galicia, entre Tuy y Porriño y en Santander (Lge.)

R. FUSCA. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 88. *Rchb. l. c. fig.* 677. *Schoenus fuscus. L. sp. pl.* 64. *Sch. rufus. Huds. fl. angl. p.* 13. *Sch. setaceus. Thuill. fl. par. p.* 19. *Scirpus bifolius. Wallr. Sched.* 27. *Engl. bot. tab.* 1575. *Spicis fuscis in duos racemos oblongos densos dispositis, altero terminali, altero axillari longè pedunculato, involucro brevioribus: spiculis sub-4-floris: squamis glabris: setis* 3-6 *inæqualibus sursùm spinulosis achænio duplò longioribus: staminibus* 3: *achænio obovato lenticulari, sub lente transversè undulato in rostrum viride margine hispidulum terminato.* ♃. *In paludosis et turfosis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa vivaz rastrera, de la que salen cañas solitarias, rollizas, casi desnudas de hojas. Estas son mas angostas que en la especie anterior y acanalado-setáceas. Espigas pardas, dispuestas en dos racimos oblongos, compactos, el uno terminal y el otro axilar sostenido por un pedúnculo largo. Brácteas inferiores mas largas que el racimo. Espiguillas compuestas de 3-4 flores. Escamas florales aovadas, con nervio dorsal, prolongado en mucron corto. Estambres 3. Estigmas 2, mas largos que el estilo. Akenio trasovado-comprimido, con los lados muy ligeramente undulados, terminado en pico corto cónico, verde, híspido por los bordes, rodeado de 3-6 cerdas desiguales hipóginas, que llevan aguijoncitos dirigidos hácia arriba y son doble de largas que el akenio.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon.

Digitized by Google

CLADIUM. (PATR. BROWN. FL. JAM. P. 114.)

C. MARISCUS. *R. Br. prodr.* 92. *Rchb. ic. germ. fig.* 682. *Schoenus mariscus. L. sp. pl.* 62. *Cladium germanicum. Schrad. fl. germ.* 1, *p.* 75, *tab.* 5. *Engl. bot. tab.* 950. *Rhizomate repente: calamis fistulosis teretibus foliosis: foliis planis margine denticulatis: spiculis bifloris fuscis.* ♃. *In paludosis et aquis lentè fluentibus. Floret æstate.*

Cepa leñosa, rastrera, de la que salen cañas robustas, de un metro y mas de altura, derechas, fistulosas, redondeadas, lisas, nudosas y foliosas. Hojas largas, lineares, aquilladas, denticuladas y cortantes por su márgen y quilla. Espiguillas numerosas, pardas, bifloras, oblongas, agudas, agregadas formando anthelos compuestos, terminales y axilares, las mas veces apareados. Escamas florales 6 en cada espiguilla, aovadas. Akenios ovoideos, apiculados, pardos, lustrosos, con reborde circular en su base, solitarios en la extremidad de cada espiguilla.

Crece en la Albufera de Valencia (Pour.) en el reino de Valencia (Webb.) en las costas de Cataluña y Valencia (Palau.)

C. GIGANTEUM. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 136. *Isolepis Martii. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 117. *Scirpus Martii. Duf. in litt. ap. R. Sch. Calamis acutè triquetris: foliis latissimis planis, basi canaliculato-compressis, margine dorsoque denticulato-scabris: spiculis ovatis* 4-8 *in cymulas pedunculatas axillares paniculam sæpè tripedalem foliosam formantes congestis.* ♃. *Ad margines fossarum. Floret.....*

Planta gigantesca, de dos metros y mas de altura, cuya inflorescencia llega á tener 7-8 decim. de longitud, formada de cimas axilares pedunculadas, provistas de hojas acanalado comprimidas por su base, envainadoras, planas en su ápice, estriadas, de 8-14 milímetros de latitud. Pedúnculo comun de la panoja plano-convexo, lampiño y liso como los pedicelos; los cuales van reforzados con dos brácteas semejantes en su conformacion á las hojas, opuestas; mas cortas ó mas largas que los mismos pedicelos. Espiguillas aovadas, unas sentadas en las últimas ramificaciones de la panoja y las otras pediceladas. Escamas florales, aovadas, obtusas, sin nervios perceptibles; las inferiores laciniadas frecuentemente en su ápice. Estigmas 2. Cerdas hipóginas nulas.

Digitized by Google

Crece en la provincia de Tarragona, en las orillas de los fosos y charcos (Duf.) en las márgenes de la Albufera de Valencia (Rossm.)

FUIRENA. (ROTTB. GRAM. 70.)

F. PUBESCENS. *Kunth enum.* 2, *p.* 182. *Rottb. l. c. tab.* 19, *fig.* 3. *Scirpus pubescens. Lamk. ill.* 1, *p.* 139. *et Desf. fl. atl.* 1, *p.* 52, *tab.* 10. *Isolepis pubescens. Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 118. *Carex pubescens. Poir. voy.* 2, *p.* 254. *Careæ Poiretii. Gm. syst.* 1, *p.* 140. ♃. *In rupestribus humidis. Fl. Majo, Junio.*

Planta de 2-4 decím., con rizoma rastrero, del que salen cañas derechas, foliosas casi hasta su extremidad, de 3 caras y los ángulos agudos, pubescentes en la parte superior. Hojas planas, lineares, aquilladas, envainadoras, aguzadas en punta larga, estriadas y puntuadas vistosamente; la hoja superior pestañosa. Espiguillas ovoideo-oblongas, multifloras, formando anthelo irregular, ya compacto, ya laxo; adornado de 2-3 brácteas pequeñas, ensanchadas por su base y terminadas en apéndice filiforme. Escamas florales, pubescentes, ovales, multinerves, terminadas en arista pubescente como los 3 estigmas. Akenio ovoideo, de 3 caras, adelgazado por ambas extremidades.

Hab. en las islas Baleares.

SCHOENUS. (L. GEN. 65.)

S. NIGRICANS. *L. sp. pl.* 64. *Rchb. l. c. fig.* 679. *Chætophora nigricans. Kunth enum.* 2, *p.* 323. *Lamk. ill. tab.* 38, *fig.* 1. *Cæspitosus: calamis aphyllis teretibus: foliis omnibus radicalibus subulatis plano-convexis, vaginâ latâ nigricante munitis: spiculis spadiceis nitidis.* ♃. *In arenosis humidis, præcipuè maritimis. Fl. Majo ad Augustum.*

Planta cespitosa, con cepa vivaz, corta, que emite cañas numerosas, de 3-5 decím. desnudas de hojas, derechas, rollizas, lisas. Hojas radicales con vaina comprimida, ancha, negruzca, aquillada, y el limbo plano-convexo, aleznado, mas cortas que la caña. Espiguillas 5-10, paucifloras, lanceoladas, lustrosas, pardo-negruzcas, agrupadas formando cabezuela densa y aovada. Bráctea infe-

Digitized by Google

rior lanceolada, cóncava, abrazadora, terminada en punta rígida; verde, mas larga que la cabezuela y oblicuamente erguida. Escamas florales lanceoladas, agudas, ásperas por su quilla. Akenio blanco, liso, ovoideo-trígono, mucronado, circuido de 1-6 cerdas hipóginas, denticuladas, la mitad de cortas que el akenio.

Hab. en nuestras costas de ambos mares y sube tambien á la region montana; así que, se halla en las Sierras Bermeja y de Antequera en el reino de Granada (Boiss.) en las inmediaciones de Tordera en Cataluña (Palau) en Monistrol y cercanías de Almenara (Pour.) en la Loma de Jaizquivel, cerca de Irún, y junto al castillo de la Mota en San Sebastian de Vizcaya (Wilk)

CYPERUS. (L. GEN. 66.)

SECC. 1.ª GALILEA. *Parl. fl. palerm.* 1, *p.* 299.

Escamas inferiores 1-2, estériles, las otras floríferas. Estigmas 3. Akenio comprimido-trígono, casi plano-convexo.

C. SCHOENOIDES. *Griseb spic. fl. Rum. et Bith.* 2, *p.* 241. *Schoenus mucronatus. L. sp. pl.* 63. *Rchb. l. c. fig.* 680. *Cyp. ægyptiacus. Gloxin obs. bot. p.* 20, *tab.* 3. *Cyp. capitatus. Vand. fasc. p.* 5. *Mariscus mucronatus. Presl. cyp. et gram. sic. p.* 12. *Galilea mucronata. Parl. l. c. et fl. ital.* 2, *p.* 47. *Rhizomate longè repente stolonifero brunneo-squamato: calamis teretibus demùm nutantibus, nudis: foliis basilaribus extrorsùm arcuatis: spiculis ovato-lanceolatis in capitulum densum congestis: squamis mucronato-acuminatis.* ♃. *In sabulosis maritimis. Floret vere et æstate.*

Cepa delgada, larga y cundidora, parda, escamosa, que brota renuevos y lleva cañas de 2-5 decím., derechas al principio y finalmente cabizbajas, rollizas, estriadas. Hojas glaucescentes, angostas, lineares, acanaladas, puntiagudo-mucronadas, encorvadas hácia fuera. Espiguillas numerosas, sentadas, aovado-lanceoladas, compuestas de 4-5 flores fértiles, agrupadas en glomérulos que juntos forman una cabezuela compacta, globulosa, adornada con un invólucro de 3-4 hojas desiguales, extendidas y mucho mas largas que la cabezuela. Escamas florales, disticas, ovales, aquilladas, puntiagudo-mucronadas, multinerves, pardo-negruzcas en

Digitized by Google

su base, amarillentas en los bordes y el ápice; las inferiores mas grandes que las superiores. Estigmas 3. Akenio trasovado, de 3 caras, obtuso, de color aceitunado.

Crece en las playas de nuestro mar Mediterráneo y en las de Cádiz.

SECC. 2.ª PYCRENUS. *P. de B. in Kunth enum.* 2, *p.* 3.

Todas las escamas son floríferas. Estigmas 2. Akenio comprimido.

C. DISTACHYOS. *All. auct. p.* 48, *tab.* 2, *fig.* 5. *C. mucronatus. Wild. sp. pl.* 1, *p.* 373. *(non Rottb.) Rchb. l. c. fig.* 661. *C. mucronatus var. atra. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 255. *C. junciformis. Cav. ic. rar.* 3, *p.* 2, *tab.* 204, *fig.* 1. *Cæspitosus; calamis supernè trigonis, basi vaginatis, nudis: spiculis* 2-6 *in fasciculum sessilem lateralem foliis floralibus* 2 *stipatum, quorum inferius longum erectum calami continuationem æmulatur: achæniis plano-convexis.* ♃. *In humidis et uliginosis. Floret æstate.*

Planta cespitosa, verde-amarillenta, con cepa rastrera, que lleva cañas de 2-4 decím., redondeadas por su base y de 3 caras en la parte superior. Hojas de la caña reemplazadas por 2-3 vainas, de las cuales se prolonga la superior en limbo angosto, linear, aquillado por el envés y acanalado por su haz. Espiguillas 2-6, sentadas, oblongas, de vez en cuando curvo-ascendentes, comprimidas, multifloras, agrupadas en glomérulo sentado y al parecer lateral, porque una de las dos brácteas florales es recta; 2-3 veces mas larga que el glomérulo y simula ser la continuacion de la caña; la otra es corta y horizontal. Escamas florales dísticas, oblongas, mucronuladas, aquilladas, algo estriadas, verdes en su base y quilla, pardo-negruzcas por los lados. Estigmas 2. Akenios blanquecinos, aovados, plano-convexos, recorridos de una línea longitudinal, saliente en su cara plana.

Hállase en Castell de Fels, en Cataluña (Cta.) en Novelda y Llosa de la Plana, en Valencia (Cav.) en las márgenes del rio Segura en Murcia (Wilk. Lge.) en Almería, valle Almanzora y en Lanjaron (Lge.) Málaga, en el cerro coronado (Hæns. Boiss.) Chiclana y Conil (Rox.-Clem.)

Digitized by Google

C. MONTI. *Linn. fil. suppl.* 102. *Rchb. l. c. fig.* 666. *C. glaber. Vill. delph.* 2, *p.* 182. *(non L. nec Lapeyr.) Pycreus Monti. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 72. *Host. gram. aust. tab.* 67. *Rhizomate longè repente stolonifero: calamis crassis erectis triquetris: foliis linearibus carinato-plicatis, floralibus* 3-5 *inæqualibus planis: anthelæ decompositæ radiis valdè inæqualibus: spiculis seçùs radios aggregatis sessilibus linearibus vel lineari-lanceolatis multifloris badiis: squamis ovatis muticis multinerviis: achæniis obovatis utrinque convexis.* ♃. *In paludosis. Floret æstate.*

Cepa larga y rastrera, que brota renuevos y lleva cañas de 6-10 decím., derechas, gruesas, de 3 caras en toda su longitud. Hojas lineares, plegado-aquilladas, puntiagudas, tan largas ó mas que la caña. Espiguillas numerosas, sentadas á lo largo de los rádios del anthelo; lineares ó linear-lanceoladas, horizontales, comprimidas, multifloras. Invólucro de 3-5 hojas planas, desiguales, mas menos largas. Escamas florales, dísticas, ovales, obtusas, mochas, aquilladas, multinerves, pardas, excepto en la quilla que es verde. Estigmas 2. Akenios pardos, trasovados, convexos por ambos lados, irregular y ligeramente arrugados á lo largo.

Hállase en las cercanías de la ciudad de Murcia (Lge.)

C. GLOBOSUS. *All. auct. p.* 49. *C. fascicularis. DC. fl. fr.* 3, *p.* 722. *C. vulgaris. Kunth enum.* 2, *p.* 4. *Calamis triquetris strictis basi foliatis: foliis angustis linearibus plicato-carinatis, floralibus* 3-5 *valdè inæqualibus patentissimis: spiculis* 12-40-*floris lividis vel rufescentibus; squamis oblongis obtusissimis carinatis trinerviis: achæniis obovatis utrinque convexis.* ♃. *In arenosis humidis, ad aquas. Floret æstate et autumno.*

α. GENUINUS. *Wilk. Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 137. *Spiculis multifloris lineari-lanceolatis propter fasciculorum pedunculos abbreviatos in capitulum polystachyum subglobosum congestis.—Rchb. ic. germ. fig.* 665.

β. CYMOSUS. *Wilk. Lge. l. c. Spicularum fasciculis periphæricis pedunculatis anthelam formantibus.— Variat spiculis multifloris linearibus, et paucifloris ovato-lanceolatis.—C. Eragrostis Rox. Clem. in herb. Bout. (non Vahl.)*

γ. HUMIFUSUS. *Roem. Sch. syst.* 2, *p.* 170. *Calamis teneris humifusis: involucro triphyllo: spicularum fasciculis in anthelam ordina-*

Digitized by Google

tis: squamis apice subreflexis.—C. humifusus. Rox. Clem. Ensayo acerca de las var. de la viñ. p. 284.

Planta de 1-3 decim., con cepa radical, corta y horizontal, que produce cañas fasciculadas, derechas, rígidas, delgadas, de 3 caras en toda su extension, tendidas por el suelo en la var. γ. Hojas angostas, plegado-acanaladas, puntiagudas. Espiguillas numerosas, sentadas, linear-lanceoladas, comprimidas, multifloras formando cabezuela, ó pedunculados los hacecillos para formar anthelo en la var. β. Invólucro de 3-5 hojas desiguales, muy extendidas y de conformacion semejante á las hojas de la caña. Escamas florales dísticas, oblongas, obtusas, algo escotadas, aquilladas, recorridas de 3 nervios contiguos verdes, siendo pardo el fondo de las escamas. Estigmas 2. Akenios pardos, trasovados, muy comprimidos, convexos por las dos caras.

Crecen mezcladas las var. α. y β. en Orense (Pour.) en las riberas del rio Segura (Guir. Bourg.) en la Sierra de Gádor (Bourg.) Motril y Salobreña (Funk.) Málaga y Cártama (Hæns. Boiss.)

La var. γ. en Valencia y Andalucía (Rox.-Clem.)

C. Eragrostis. *Vahl enum.* 2, *p.* 322. *C. turfosus. Salzm. pl. exsicc. Argel. C. albidus. Lamk. ill.* 1, *p.* 146. *C. cruentus. Rottb. gram. p.* 2, *tab.* 5, *fig.* 1. *Calamis basi repentibus triangularibus: foliis carinato-planis, anthelâ* 4-7-*radiatâ, foliolis* 3 *involucratâ: spiculis* 3-8 *in quovis fasciculo latè linearibus* 16-24-*floris: squamis latè ovatis obtusis carinatis* 5-*nerviis, pallidis ferrugineo-punctulatis: achænio subrotundo.* ♃. *In paludosis regionis calidæ. Floret æstate.*

Cañas triangulares, rastreras por su base, con hojas planas y aquilladas, mas cortas que la caña, que tiene 2-3 decim. de long. y los ángulos agudos. Anthelo sencillo, con 4-7 rádios y 3 hojas involucrales, dos de las cuales son mas largas que el anthelo. Espiguillas ancho-lineares, agrupadas 3-8 en cada hacecillo; compuestas de 16-24 flores. Escamas anchas, aovadas, obtusas, aquilladas, marcadas con 5 nervios y puntitos ferrugíneos sobre fondo amarillento. Akenio casi redondo.

Crece en sitios encharcados cerca de Churriana, provincia de Málaga (Webb) y de Estepona (Hæns. ex Boiss.)

C. flavescens. *L. sp. pl.* 68. *Rchb. l. c. fig.* 662-664. *Anders. cyp.* 1, *tab.* 1, *fig.* 1. *Calamis teretiusculis: foliis canaliculatis: spiculis*

Digitized by Google

oblongo-lanceolatis 8-20-floris flavescentibus, capitatis aut cymoso-fasciculatis: squamis obtusis uninerviis: achæniis lenticularibus. ⊙. *In arenosis humidis. Floret æstate.*

Raíz anual, fibrosa, que produce varias cañas fasciculadas, de 4-15 centím., delgadas, derechas, apenas triangulares, mas bien son rollicitas. Hojas angosto-lineares, aguzadas en punta larga, acanalado-aquilladas, mas cortas que la caña. Espiguillas sentadas á lo largo de los rádios formando con ellos ángulo recto; lineares-lanceoladas, comprimidas, multifloras, dispuestas en anthelo sencillo de 3-5 rádios poco alargados ó en cabezuela. Invólucro de 2-3 hojas desiguales, extendidas ó inclinadas hácia el suelo. Escamas florales, disticas, aovadas, obtusas, aquilladas, uninerves y amarillentas. Akenio pequeño, pardo-negruzco, lenticular y el borde redondeado.

Hállase en las mas de las provincias, así septentrionales como en las mas meridionales, y en la region central de España y Portugal.

Secc. 3.ª Eucyperus. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 138.

Todas las escamas floríferas. Estigmas 3. Akenios de 3 caras. Hacecillos de las espiguillas pedunculados generalmente el mayor número, formando anthelo. Pedúnculos muy desiguales, principalmente los del rádio.

C. vegetus. *Wild. sp. pl.* 1, *p.* 283. *C. Eragrostis. Lamk. ill.* 1, *p.* 146. *(non Vahl) C. compressus. Jacq. hort. vindob.* 3, *tab.* 12. *C. glomeratus. Walt. fl. car. p.* 70. *C. declinatus. Moench meth. p.* 317. *C. monandrus. Rottb. cat.* 1, *p.* 3 *et Pers. ench.* 1, *p.* 63. *C. glaber. Pourr. herb.—Calamis trigonis: foliis planis elongatis, floralibus* 6-7, *uno longissimo: spiculis lineari-lanceolatis* 12-20-*floris, pallidè virentibus: squamis acutis trinerviis.* ♃. *Ad fluviorum margines. Floret autumno.*

Raíz vivaz, fibrosa, de la que salen cañas de 2-3 decím., triangulares y los ángulos agudos, derechas, lisas. Hojas planas, linear-lanceoladas, aserrado-denticuladas por su márgen, mas cortas que la caña. Invólucro formado de 6-7 foliolos, uno de ellos muy largo. Espiguillas linear-lanceoladas, que contienen 12-20 flores,

Digitized by Google

amarillo-verdosas, agrupadas formando anthelo compuesto. Escamas florales, agudas, trinerves.

Planta originaria de la América meridional, aclimatada hoy en nuestra península, donde crece espontánea en las márgenes del rio Nervion, cerca de Bilbao, en abundancia (Lge.) y en Castellon de la Plana, en el reino de Valencia (Pourr.)

C. FUSCUS. *L. sp. pl.* 69. *Rchb. l. c. fig.* 667. *C. glaber. Lapeyr. abr. Pyr. p.* 25. *(non L. nec Vill.) Oed. fl. dan. tab.* 179. *Calamis erecto-patulis fasciculatis triquetris: foliis linearibus planis, floralibus* 3 *patulis aut reflexis: anthelâ* 3-7-*radiatâ: spiculis angustè linearibus spadiceis aut virescentibus* 12-40-*floris; squamis oblongis mucronulatis uninerviis.* ⊙. *In locis humidis. Floret æstate.*

Planta de 1-3 decím. de altura, con raiz fibrosa, anual, de la que parten cañas fasciculadas, erguidas y algo divergentes, de 3 caras en toda su extension. Hojas planas, lineares, puntiagudas, aquilladas, ya mas cortas, ya mas largas que la caña. Espiguillas sentadas, angosto-lineares, cortas, comprimidas, multifloras, agrupadas en anthelo sencillo ó compuesto de 3-7 rádios poco alargados y abiertos, ó en cabezuela. Invólucro de 3 hojas desiguales, extendidas ó inclinadas hácia el suelo. Escamas florales oblongas, mucronuladas, aquilladas, uninerves, de color pardo-negruzco, uniforme ó verdes en su dorso y pardas por los lados. *(C. virescens. Hoffm. deutsch. fl.* 1, *p.* 21.) Akenios blanquecinos ovoídeos, trígonos y los ángulos agudos, planos por las caras.

Frecuente en toda España y Portugal.

C. DIFFORMIS. *L. sp. pl.* 67. *Sibth. fl. græc.* 1, *tab.* 46. *Pluk. phyt. tab.* 192, *fig.* 3. *Rchb. l. c. fig.* 674. *Calamis triquetris: foliis planis, floralibus* 2-3 *longissimis: anthelâ* 3-11-*radiatâ: spiculis densè conglobatis linearibus* 8-25-*floris virentibus: squamis orbiculato-reniformibus carinato-navicularibus muticis dorso trinerviis.* ⊙. *In paludosis ad aquarum margines. Floret autumno.*

Rizoma corto, que produce cañas derechas, triangulares, lisas, mas largas generalmente que las hojas, de 1-3 decím. de altura. Hojas lineares, planas. Anthelo compuesto de 3 á 11 rádios generales setáceos, que se subdividen las mas veces en dos parciales. Invólucro de 3-2 hojas muy largas. Espiguillas muy angostas, lineares, comprimidas, que contienen 8-25 flores, agrupadas en ca-

Digitized by Google

bezuelas globosas, sentadas y pedunculadas. Escamas florales, orbicular-arriñonadas, aquillado-naviculares, obtusas, mochas, recorridas de 3 nervios. Estambres 1-2. Akenio trasovado, de 3 caras, apiculado, liso, tan largo como la escama floral.

Planta exótica que crece espontánea en el reino de Valencia, segun consta por el herbario de Pourret.

C. OLIVARIS. *Targ.-Tozza in mem. della soc. ital. dell scienze, tab.* 13, *part.* 2, *p.* 338. *Rchb. l. c. fig.* 671. *C. rotundus. DC. fl. fr.* 3, *p.* 146. *(non L. sp. pl. ed.* 1.) *C. esculentus. Gouan et Vill. an L. ? C. radicosus. Sibth. et Sm. fl. græc. prod.* 1, *p.* 30. *C. tetrastachys. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 45, *tab.* 8. *Rhizomate longè repente tubera nigrescentia ovoidea sapore amaro ferente, stolonifero: calamis triquetris nudis: foliis planis, basilaribus permultis calamum subæquantibus, floralibus* 3-5 *patulis: anthelâ compositâ effusâ* 6-9-*radiatâ: spiculis laxè fasciculatis linearibus* 10-47-*floris: squamis oblongis acutiusculis plurinerviis.* ♃. *In cultis et pinguibus humidis. Floret æstate.*

Planta de 2-3 decim., con cepa vivaz, delgada, parda, larga y rastrera, que brota renuevos y se engruesa acá y allá formando tubérculos ovoídeos, negruzcos y amargos, marcados con algunas fajas circulares á la par de arraigantes. Cañas derechas, de 3 caras, poco mas largas que las hojas. Estas son numerosas, glaucescentes, lineares, aquilladas y aguzadas en punta larga. Espiguillas numerosas, sentadas y poco desviadas á lo largo de los rádios del anthelo; linear-lanceoladas, algo comprimidas, multifloras, agrupadas en racimos sencillos ó compuestos, patente-erguidos, sostenidos por pedúnculos muy desiguales, cuyo conjunto forma un anthelo decompuesto, que lleva en su base un invólucro de 2-5 hojas de igual conformacion que las basilares, y mucho mas largas que el anthelo. Escamas florales, dísticas, oblongas, agudas ó ligeramente escotadas, aunque con mucroncito, aquilladas y nerviadas á los dos lados de la quilla, pardas con el nervio dorsal verde. Akenios leonados, trasovado-elípticos, de 3 caras y los ángulos agudos.

Esta es nuestra juncia redonda, tan comun en algunas tierras pingües húmedas de la península, que suele infestarlas. Abunda, pues, tanto en las regiones septentrional y central, como en la meridional hasta Gibraltar.

Digitized by Google

C. ESCULENTUS. *L. sp. pl.* 124. *Differt à præcedentè tuberculis majoribus dulcibus esculentis: foliis calamo brevioribus: spiculis aureo-fuscis.* ♃. *Colitur. Fl. Julio, Augusto.*

Esta especie produce las *Cotufas* ó *Chufas* de los valencianos, que es la *Juncia avellanada,* así dícha por su sabor; cultivada en Valencia y Murcia, y tambien espontánea en sitios húmedos de ambas provincias; que se distingue de la especie anterior principalmente por el color y sabor de los tubérculos, que son la parte comestible de la planta, usada principalmente para confeccionar la emulsion ú orchata tan usada como refresco, especialmente en Madrid.

C. AUREUS. *Ten. fl. napol. prod. p.* 8 *et fl. nap.* 3, *p.* 45, *tab.* 101. *C. Tenorii. Presl. fl. sic.* 43. *C. pallidus. Savi cat. di piant. egiz.* 23. *Rchb. l. c. fig.* 670. *Rhizomate repente tuberoso-fibroso, tuberibus amaris subglobosis pallidis ezonatis: calamo triquetro basi folioso, foliis canaliculatis recurvis altiore: involucro subpentaphyllo anthelâ compositâ vel decompositâ longiore: spiculis alternis, distichis, linearibus, aureo-lutescentibus: squamis subretusis mucronulatis carinatis multinerviis.* ♃. *In pascuis maritimis, solo arenaceo. Floret æstate.*

Cepa radical fibrosa, cuyas raicillas se terminan en tubérculos casi globosos, amargos, pálidos, sin zonas. Hojas plegado-aquilladas, lineares, puntiagudas, encorvadas hácia fuera, mas cortas que las cañas. Estas son triangulares, derechas, lisas, de 2-4 decim. de altas. Espiguillas numerosas, sentadas á lo largo de los rádios, multifloras, linear-lanceoladas, comprimidas, agrupadas en racimos sencillos y compuestos, que forman en conjunto un anthelo decompuesto, que lleva en su base un invólucro de 3-5 hojas planas, desiguales, una ó dos de ellas mas largas que el anthelo. Escamas florales, oblongas, algo remelladas y mucronuladas, aquilladas, multinerves, de color amarillo-dorado uniforme. Akenios elípticos con 3 caras y los ángulos agudos, de color aceitunado.

Hab. en el litoral de Valencia.

C. PALLESCENS. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 45, *tab.* 9. *Calamis supernè triquetris: foliis basilaribus latè vaginantibus, carinatis, acutis, tenuissimè serrulatis calamo multò brevioribus: involucri foliolis* 4 *carinato-subulatis, anthelâ* 5-12-*radiatâ brevioribus: spiculis lineari-lan-*

Digitized by Google

ceolatis pallidè rufescentibus: squamis obtusiusculis latè membranaceis. ♃. *In locis inundatis. Floret æstate.*

Raíz vivaz fibrosa, que lleva cañas de 6-12 decim., triangulares, con los ángulos obtusos en la parte inferior, agudos en la superiòr, lisas. Hojas en corto número, envainadoras, que cubren la base de las cañas y son mucho mas cortas que estas; aquilladas y ásperas por los bordes. Espiguillas numerosas, sentadas á lo largo de los rádios, aproximadas, lineares y algo comprimidas, multifloras; agrupadas en racimos sencillos ó compuestos, cuyas ramas divergen formando ángulo casi recto: el racimo central casi sentado, los otros desigualmente pedunculados, formando todos juntos anthelo decompuesto, que lleva en su base un invólucro de 3-4 hojas semejantes á las basilares; desiguales y mas cortas que el anthelo. Espiguillas blancas al principio y finalmente amarillentas. Escamas florales, oblongas, obtusas, aquilladas, pardas en su centro, blanco-escariosas por la márgen.

Hállase en las cercanías de Málaga (Agardh) en Andalucía (Webb) en Valencia (Pourr.)

C. BADIUS. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 45, *tab.* 7. *Rchb. l. c. fig.* 673. *C. brachystachys. Presl. cypt. et gram. sic. p.* 15. *C. thermalis. Dumort. fl. belg. p.* 145. *Rhizomate fibroso repente: calamis triquetris infernè foliatis: foliis planis cālamo brevioribus: involucri foliolis* 3-4, *duobus longissimis reflexis: anthelâ sub-6-radiatâ, radiis brevibus; duobus abbreviatis patentissimis: spiculis aggregatis sub-12-floris, lineari-lanceolatis: squamis obtusis nervosis badiis.* ♃. *In humidis. Floret æstate et autumno.*

Cepa radical gruesa, escamosa, sin tubérculos, rastrera, que produce cañas derechas, triangulares en toda su long., de 3-6 decim. de altas. Hojas angostas, lineares, puntiagudas, aquilladas, ásperas por los bordes y quilla, mas cortas que la caña. Espiguillas numerosas, sentadas á lo largo de los rádios, aproximadas, lineares, patentes, multifloras, agrupadas en racimos densos, sencillos ó compuestos de dos ramas muy cortas, abiertas en ángulo recto, formando su conjunto un anthelo decompuesto que lleva en su base un invólucro de 3-4 hojas semejantes á las basilares; dos de las cuales son muy largas y están inclinadas hácia abajo. Escamas florales, oblongas, obtusas, sin mucron, aquilladas, nerviadas por

Digitized by Google

ambos lados de la quilla; pardas con el nervio de enmedio verde y la márgen blanca. Akenio trasovado-oblongo, puntuado, de 3 caras y los ángulos agudos, la mitad de corto que la escama.

Comun en las mas de las provincias, tanto en la region meridional como en la central y la mas septentrional de nuestra península.

C. LONGUS. *L. sp. pl.* 67. *Rchb. l. c. fig.* 672. *Rhizomate crasso squamato longè repente, non tuberifero: calamis triquetris erectis: foliis prælongis linearibus carinatis acuminatis: involucri foliolis* 3-5 *inæqualibus anthelâ multò longioribus, erectis: spiculis sessilibus linearibus multifloris in racemos dispositis, erectis: squamis oblongis obtusis, sæpè mucronulatis, carinatis, nervosis, brunneis, margine albis.* ♃. *In humidis. Fl. Julio, Aug. et Sept.*

El rizoma de esta planta es la *Juncia olorosa*, tan usada como ex ahumerio; grueso, escamoso, largo, rastrero y sin tubérculos. Cañas derechas, de 8-12 decím. de long , de tres caras en toda su extension. Hojas muy largas, lineares, puntiagudas, aquilladas, ásperas por los bordes y la quilla. Espiguillas sentadas á lo largo de los rádios, lineares, agudas, multifloras, agrupadas en racimos derechos; los centrales sencillos y los pedúnculos mas cortos que los de los exteriores, cuyas ramas son capilares y erguidas, dispuestas en umbela; formando el conjunto un anthelo decompuesto, que lleva en su base un invólucro de 3-5 hojas desiguales, semejantes á las basilares y mucho mas largas que el anthelo. Escamas florales, oblongas, obtusas y por lo comun mucronuladas, aquilladas, nerviadas en los dos lados de la quilla, pardas en el fondo, blancas en la márgen y verde el nervio medio. Akenio negruzco, trasovado-oblongo, de 3 caras y los ángulos agudos.

Comun en toda España y Portugal en parajes húmedos.

Digitized by Google

JUNCÁCEAS. (Bartl. ord. nat. p. 37.)

Flores hermafroditas ó unisexuales por aborto aunque rara vez, regulares, con perigonio de 6 *tépalos* libres, biseriales, iguales entre sí; escarioso-glumáceos ó casi petaloídeos, persistentes. Estambres 3-6, opuestos á los tépalos é insertos en su base y menos frecuente hipóginos, con los filamentos libres ó algo adheridos en su parte basilar; las anteras introrsas, derechas, y las celdas paralelas, abriéndose mediante hendidura longitudinal. Ovario sentado, libre, formado de 3 hojas carpelares, y de 1-3 celdas que encierran uno ó mas óvulos anátropos insertos en el ángulo interno de las celdas, ó sobre placentas parietales. Estilo sencillo, terminado en 3 estigmas filiformes. Fruto capsular con 1-3 celdas y 3 valvas; loculicida, rara vez septicida, y las celdas con muchas ó solo 3 semillas, cuya testa es membranosa y se prolonga en apéndice basilar. Albúmen grueso, carnoso. Embrion encerrado en la base del albúmen y su radícula gruesa, dirigida al hilo.—Yerbas perennes ó anuales, cuyos tallos, apenas nudosos ó sin nudos, foliosos ó desnudos por estar reducidas las hojas á la vaina, son rígidos y resistentes. La inflorescencia es variada, aunque las flores suelen estar agrupadas generalmente en cima corimbiforme ó en panoja fasciculada, menos frecuente esparcidas; provistas de una ó mas brácteas situadas al pié de la inflorescencia y de sus ramificaciones principales.

Caractéres genéricos.

Juncus. *L.* Caja de 3 celdas y 3 valvas, que abriéndose lleva cada valva el disepimento en su parte media. Semillas numerosas en cada celda. Testa de las semillas rara vez prolongada en apéndice. Hojas infladas y fistulosas generalmente.

Luzula. *DC.* Caja de una sola celda, que encierra 3 semillas y se abre por 3 valvas no septíferas en su medio. Hojas planas, graminiformes.

Digitized by Google

JUNCUS. (L. GEN. 437, EX PARTE.)

SECC. 1.ª MARSIPPOSPERMUM. *Desv. in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 179.

Testa de las semillas prolongada en apéndice por ambas extremidades.

* Inflorescencia sencilla, terminal.

J. TRIGLUMIS. *L. sp. pl.* 467. *Rchb. ic. germ. fig.* 865. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 12, *fig.* 40. *Linn. fl. lapp. tab.* 10, *fig.* 5. *Radice fibrosâ: caulibus basi tantùm foliatis: foliis cylindrico-subulatis: floribus* 2-5 *sessilibus intrà* 3-5 *bracteas ovato-lanceolatas floribus breviores, glomerulum terminalem formantibus.* ♃. *In uliginosis alpinis. Floret autumno.*

Planta cespitosa, con raíz vivaz fibrosa, de la que salen tallos de 5-12 centím., foliosos solamente en su base, derechos, rollizos. Hojas radicales, filiformes, cilíndrico-aleznadas, la mitad de cortas que el tallo. Flores 2-5, en glomérulo terminal, rodeado de 3-5 brácteas pardas, aovado-lanceoladas, mas cortas que las flores. Tépalos obtusos, blanquecinos. Caja oblonga, obtusa, mucronada, parda, mas larga que los tépalos.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon.

J. TRIFIDUS. *L. sp. pl.* 465. *Rchb. l. c. fig.* 869. *J. Hostii. Tausch. bot. Zeit.* 17, *p.* 558. *J. Bauh. hist.* 2, *p.* 522, *fig.* 1. *Rhizomate stolonifero: culmo nudo filiformi, basi vaginato, vaginâ supremâ foliiferâ, limbo subulato canaliculato: floribus* 1-3 *intra bracteas* 3 *filiformi-setaceas floribus multò longiores glomerulum terminalem constituentibus.* ♃. *In fissuris rupium alpinarum præcipuè juxta cataractas et rivulos. Fl. Julio, Augusto.*

Planta cespitosa, con rizoma horizontal ú oblicuo, largo, que brota renuevos y lleva cañas amontonadas, derechas, delgadas, desnudas en los dos tercios superiores, cubierta su base de vainas; de las cuales la superior solamente se prolonga en limbo cortísimo, mucroniforme, mas ó menos largo y filiforme acanalado. Flores 1-3, en glomérulo terminal, sentado ó pedunculado, circuido de 3 brácteas filiformes, mucho mas largas que el glomérulo: la bráctea inferior mas ó menos desviada, dando á la extremidad del

Digitized by Google

tallo la facies de *trífido* en combinacion con las otras dos brácteas. A veces suele llevar la bráctea inferior en su axila flores, lo cual hace que el tallo lleve dos glomérulos en vez de uno solo terminal. Además dicha bráctea tiene una vaina biauriculada, laciniado-pestañosa. Tépalos pardos, aovado-lanceolados, puntiagudos. Caja ovoídea, mucronada, parda, un poco mas corta que los tépalos.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon y Cataluña y en la Sierra de Ávila, segun Quer.

** Flores dispuestas en anthelo lateral en la apariencia, decompuesto ó sobredecompuesto.

J. ACUTUS. *Var.* α. *L. sp. pl.* 463. *Rchb. l. c. fig.* 894. *Barr. ic.* 203, *fig.* 2. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 10, *fig.* 7, *n.°* 15. *Cæspitosus, caulibus teretibus rigidis imâ basi foliatis: foliis cylindricis acuminato-spinosis: anthelâ decompositâ compactâ, bracteâ inferiore rigidâ pungente anthelam paulò superante: tepalis exterioribus lanceolatis; interioribus parùm longioribus obtusissimis aut emarginatis, apice membranaceis: capsulâ ovoideâ subglobosâ perigonio duplò longiore.* ♃. *In maritimis et salsuginosis etiam montanis. Fl. Junio, Julio.*

Cepa cespitosa, con raíz fibrosa, de la que salen generalmente muchos tallos sólidos de 6-10 decím., no compresibles, desnudos de hojas. Estas son radicales, cilíndricas, terminadas en punta espinosa y su base envainadora, parda. Inflorescencia muy ramificada y densa formando anthelo decompuesto. Bráctea inferior rígida, punzante, derecha y un poco mas larga que el anthelo, simulando ser la continuacion de la caña. Tépalos externos, lanceolados; los internos ovales, muy obtusos ó profundamente escotados, blanco-escariosos en su ápice. Caja ovoídea, casi globosa, doble de larga que el perigonio.

Comun en todo el litoral de ambos mares y en muchos terrenos salíferos del interior de la peninsula, por ejemplo; Zaragoza, Borja, Trillo, Aranjuez, Madrid, Sevilla, etc., etc.

J. MARITIMUS. *Lamk. dict.* 3, *p.* 264. *Rchb. l. c. fig.* 895. *Juncus acutus* β. *L. sp. pl.* 463. *J. rigidus. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 312. *J. scirpoides. Dunal ined. Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 10, *fig.* 6, *n.°* 14. *Rhizomate horizontali vel obliquo repente: caulibus teretibus nudis: foliis*

Digitized by Google

inferioribus ad vaginam reductis, vaginis foliorum mortuorum integris: foliis radicalibus cylindricis acuminato-pungentibus: anthelâ supradecompositâ subpaniculatâ: tepalis lanceolatis exterioribus acutis, interioribus suboblusis capsulâ ellipticâ acuminatâ sublongioribus. ♃. *In littoribus et salsuginosis. Floret æstate.*

Rizoma cundidor, horizontal ú oblicuo, que lleva tallos de 6-10 decim., cilíndricos, desnudos, sólidos, no compresibles. Todas las hojas son radicales, cilíndricas, ensanchado-envainadoras y pardas ó purpúreo-negruzcas por su base, aguzado su ápice en punta espinosa: las basilares de los tallos están reducidas á la vaina, que persiste entera, sin deshacerse en filamentos luego que se desecan, como acontece en la especie anterior. Inflorescencia muy ramificada y densa, formando anthelo sobredecompuesto, de ramas muy desiguales. Tépalos lanceolados, los externos agudos y los internos algo obtusos, poco mas largos que la caja elíptica, puntiaguda.

Frecuente en el litoral de ambos mares Océano y Mediterráneo, aunque tambien crece en terrenos salíferos del interior de la península, pero escaso, verbi gracia, en Ribas, provincia de Madrid (Cut. Amo) entre Borja y Alagon en el bajo Aragon (Wilk.) en la Cantabria (Lge.) en Galicia (Lge. Plan.) en Aranjuez y Badajoz (Pourr.)

Secc. 2.ª Juncus. *Desv. in Wilk. l. c.*

Testa de las semillas sin apéndice ó con uno muy corto.

§ Todas las flores, ó la mayor parte, solitarias.

* Perennes y las fibras radicales, gruesas, largas.

J. squarrosus. *L. sp. pl.* 465. *Rchb. l. c. fig.* 893. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 9, *fig.* 14, *n.º* 13. *Caulibus aphyllis obtusangulis; foliis radicalibus plurimis squarroso-patulis setaceis canaliculatis, basi in vaginam amplam dilatatis: floribus* 2-5 *pedicellatis in cymulas aggregatis corymbum formantibus bracteâ inferiore foliaceâ duplò longiorem: tepalis ovato-lanceolatis subæqualibus: staminum filamentis antherâ quadruplò brevioribus: capsulâ trigonâ, ovoideâ, mucronulatâ tepala æquante.* ♃. *In nemorosis et pratis solo arenoso et turfoso. Fl. Junio, Julio.*

Digitized by Google

Cepa gruesa, cespitosa, que emite raíces fibrosas y lleva tallos poco numerosos, de 2-6 decím., casi solitarios, no articulados, desnudos, apenas angulosos. Hojas numerosas, todas radicales, muy ensanchadas y envainadoras por su base, agrupadas en hacecillos apretados, á la vez de extendidas formando roseta, setáceas, profundamente acanaladas y generalmente mas cortas que el tallo. Flores brevemente pediceladas, reunidas 2-5 en pequeñas cimas, que juntas forman corimbo de ramas enderezadas, cuyas brácteas no exceden en longitud la de las cimas. Tépalos casi iguales, lanceolados, algo agudos, lisos, lustrosos, pardos por su dorso, blanco-escariosos por la márgen. Filamentos de los estambres 4 veces mas cortos que la antera. Caja trasovada, oscuramente trígona, lustrosa, mucronulada, tan larga como el perigonio.

Crece en Galicia (Lge.) en Asturias (Lag. Dur.) en los Pirineos (Lapeyr.) en la Peña de Curavacas, en Castilla la Vieja (Boiss. Reut.) en Aragon (Pourr.) en el Escorial, Chozas y Sierra de Guadarrama (Cut. Lge. Amo) y tambien en Portugal.

J. COMPRESSUS. *Jacq. hort. vind.* 60 *et* 235. *Rchb. l. c. fig.* 890-92. *J. bulbosus. L. sp. pl. ed.* 2, *p.* 466. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 9, *fig.* 13, *n.°* 11. *Rhizomate horizontali: caulibus sub-compressis infrà medium foliatis, basi subbulbosis: foliis canaliculatis lineari-filiformibus anthelâ decompositâ vel compositâ bracteam inferiorem foliaceam subæquante: tepalis ovalibus obtusis: stylo ovario dimidiò breviore: capsulâ subglobosâ mucronatâ tepalis duplò longiore.* ♃. *In locis humidis. Floret æstate.*

Rizoma oblícuo ú horizontal, mas ó menos cundidor, que produce tallos de 1-6 decím., algo comprimidos, foliosos en su mitad inferior, ligeramente bulbosos en su base. Hojas erguidas, filiformes, acanaladas. Flores reunidas 2-3 en pequeñas cimas, que juntas constituyen anthelo compuesto ó decompuesto, adornado en su base con una bráctea foliácea, tan larga como el anthelo. Tépalos aovado-oblongos, muy obtusos. Estilo una mitad de corto que el ovario. Caja casi globosa, obtusa, mucronada, parda, doble de larga que el perigonio.

Hab. en la Coruña y el Burgo en Galicia (Lge.) en Gijon (Dur.) en las cercanías de Madrid (Cut. Amo) en Aranjuez (Pourr.)

J. GERARDI. *Lois. not. p.* 60 *et fl. gall. ed.* 2, *p.* 260. *Rchb. l. c.*

Digitized by Google

fig. 888-89. *J. attenuatus. Viv. fl. cors. p.* 5. *J. nitidiflorus. Duf. ann. sc. nat.* 5, *p.* 86. (1825.) *J. bottnicus. Wahlbg. fl. lapp.* 82, *tab.* 5. *J. coenosus. Bich. trans. linn. soc.* 12, *p.* 309. *J. bulbosus* β. *Wahlbg. fl. suec.* 215. *Barr. ic.* 747, *fig.* 2. *Omnia speciei præcedentis cui simillimus, sed caule subtereti, floribus minoribus, capsulâ ovali-subglobosâ obtusè trigonâ, perigonio parùm aut vix longiore; stylo plerùmque longiore, seminibus majoribus.* ♃. *In pratis præcipuè maritimis. Floret æstate.*

Especie muy parecida á la anterior en la inflorescencia, aunque las cimas son algo mas compactas; los tépalos aovado-oblongos, muy obtusos; el estilo tan largo como el ovario, y la caja ovoidea, casi globulosa, obtusa, pero mucronada, parda, apenas mas larga que el perigonio. En cuanto á los otros órganos, el rizoma es horizontal, mas ó menos cundidor; los tallos de 2-5 decim., casi cilíndricos, delgados, foliosos en toda su mitad inferior; las hojas lineares, casi planas, erguidas y ligeramente acanaladas.

Hab. en los prados de Galicia, mayormente en los de Betanzos (Lge.) y en los Pirineos orientales.

J. ELATIOR. *Lge. mss. et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 180. *J. salinus. Lge. pl. exsicc. n.°* 145. *Differt à Junco Gerardi caule complanato, anthelâ magis compositâ, bracteâ inferiore æquilongâ, floribus majoribus. A Junco compresso. Jacq. capsulâ perigonii longitudine, seminibus majoribus. Ab utroque staturâ elatâ ac robustâ, ramis anthelæ elongatis, floribus longiùs pedicellatis indeque valdè invicem remotis.* ♃. *In coenosis ad littora maris. Floret æstate.*

Nueva especie, intermedia de las dos precedentes, de las que difiere por su mayor talla (2-3 decim.) los tallos robustos, las ramas del anthelo mas largas, lo cual unido á la mayor longitud de los pedúnculos, hace que parezcan estar mas desviadas las flores una de otra. El tener complanado el tallo, y la bráctea inferior tan larga como el anthelo, le distingue bien del *J. Gerardi*, así como el ser la caja igual en longitud á los tépalos y las semillas mayores, le diferencia del *J. compressus*. Jacq.

Crece en el litoral de Galicia, cerca del Burgo (Lge.)

** Anuales y las fibras radicales cortas y delgadas.

J. TENAGEJA. *Linn. fil. suppl.* 208. *J. Vaillantii. Thuill. fl. par.* 177. *Rchb. l. c. fig.* 923. *Vaill. bot. paris. tab.* 20, *fig.* 1. *Caulibus*

Digitized by Google

gracillimis angulatis: foliis radicalibus setaceis, caulinis 1-2 basi biauriculatis: anthelâ terminali decompositâ vel supradecompositâ, bracteâ inferiore multò longiore: tepalis ovato-lanceolatis, exterioribus acuminatis, interioribus subobtusis mucronulatisque: antheris filamento æquilongis: capsulâ nitidâ, globulosâ, obsoletè trigonâ, mucronulatâ perigonium subæquante: seminibus ovalibus costatis et transversè striatis. ⊙. *In paludosis exsiccatis et arenosis humidis. Fl. Junio ad Aug.*

β. SPHÆROCARPUS. *Nees bot. zeit.* 1818, *p.* 521. *Tenageja sphærocarpa. Rchb. l. c. fig.* 924. *Tepalis capsulâ longioribus.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva tallos de 5-30 centim., muy delgados y angulosos, derechos, con 1-2 articulaciones é igual número de hojas: todas las demás son radicales, setáceas, acanaladas en su base, doblé de cortas casi que los tallos con los que forman césped. Flores solitarias, distantes unas de otras, sentadas, formando anthelo terminal decompuesto ó sobredecompuesto, mucho mas largo que la bráctea inferior. Tépalos pardos, con el nervio dorsal y la márgen amarillentos, aovado-lanceolados; los 3 exteriores puntiagudos, y los 3 internos algo obtusos y mucronulados. Anteras tan largas como el filamento. Estilo muy corto y el estigma en disco radiado y plumoso. Caja globulosa, oscuramente trigona, obtusa y mucronada, parda, lustrosa, casi tan larga como el perigonio. Semillas rectas, ovales, recorridas de costillas longitudinales y estriadas trasversalmente.

Crece el tipo en Galicia (Lge.) en el Escorial y Sierra de Guadarrama (Bourg. Reut. Amo) riberas del Manzanares (Cut. Colm.) Ribas (Pour.) Aranjuez (Lag.) Extremadura (Schousb.) Sierra Nevada al pié del cerro Vacares (Boiss.) y en Portugal.

La var. β. en Santander (Lge.) en Sierra Morena (Wilk.)

J. BUFFONIUS. *L. sp. pl.* 466. *Rchb. l. c. fig.* 872-76. *Barr. ic.* 264. *J. Bauh. h.* 2, *p.* 510, *fig. inf. Caulibus gracilibus nodosis foliosis erectis: foliis radicalibus lineari-setaceis basi canaliculatis, caulinis 1-3 conformibus vaginis non auriculatis: floribus solitariis remotis: tepalis angustè lanceolatis acuminatis capsulâ obovatâ ferè duplò longioribus: antheris filamento brevioribus: seminibus rectis obovatis, apice truncatis et breviter tuberculatis, longitudinaliter striatis.* ⊙. *In paludosis exsiccatis et arenosis humidis. Floret vere et æstate.*

Digitized by Google

β. FASCICULATUS. *Floribus in axillas et apicem ramorum fasciculatis. J. hybridus. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 513. *J. fasciculatus. Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 190. *J. insularis. Viv. corsic. diagn. p.* 5. *Rchb. l. c. fig.* 872-76. *J. Querioides. Pourr. herb.*

Cespitoso con raiz anual fibrosa, que lleva tallos de 5-30 centímetros, nodosos y foliosos, delgados, derechos. Hojas radicales en corto número, acanalado-setáceas, ensanchadas y envainadoras por su base: las del tallo 1-3, de igual conformacion y su vaina no auriculada. Flores solitarias ó fasciculadas, aunque rara vez, sentadas formando su conjunto un anthelo decompuesto ó sobredecompuesto. Tépalos angostos, lanceolados, puntiagudo-aristados, amarillentos y el nervio dorsal verde, membranosos por su márgen. Filamento de los estambres mas largo que la antera. Estilo corto y las ramas estigmáticas, revueltas y en forma de pincel plumoso. Caja oblonga, obtusa, la mitad casi de corta que el perigonio. Semillas rectas, trasovadas, truncadas y ligeramente tuberculosas en su ápice, marcadas de estrías longitudinales poco profundas.

Hab. el tipo en toda la península, tanto en la region baja como en las elevadas. La var. β. es frecuente en las provincias litorales de ambos mares y en las cercanías de Madrid.

J. FOLIOSUS. *Desf. fl. atl.* 1, *p.* 315, *tab.* 92. *J. buffonius* β. *major. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 624. *Omnia præcedentis sed foliis latioribus lætè viridibus, mollibus, planis, radicalibus pluribus, vaginâ ampliore: caulibus inde à basi ramosis: antheris filamento longioribus: seminibus sub lente visis longitudinaliter sulcato-striatis, transversè striolato-reticulatis.* ⊙. *In humidis littoralibus. Fl. Majo ad Julium.*

Esta especie se halla descrita por Boissier, como simple variedad de la anterior, con la que tiene suma analogía y de la que difiere por ser los tallos muy ramosos, alargados, de 2-5 decim. de altos, foliosos: las hojas mas anchas, verdes, blandas, planas; las radicales en gran número; las del tallo situadas junto á las horquilladuras: las flores casi siempre solitarias: las anteras mas largas que los filamentos: en fin, las semillas, observadas con un lente, parecen estar asurcado-estriadas y trasversalmente reticuladas.—Hab. en las inmediaciones de Málaga y Coin (Boiss.) en la region meridional de España (Schousb. herb.)

Digitized by Google

§§. Flores agrupadas formando un solo glomérulo ó muchos dispuestos en forma de cima.

* Inflorescencia lateral en la apariencia. Tallos floriferos, aleznados, circuida su base de hojas sin limbo generalmente, desnudos en lo restante: los no floriferos simulando ser hojas.

a. Estambres 6.

J. ARCTICUS. *Wild. sp. pl.* 2, *p.* 206. *Rchb. l. c. fig.* 915. *J. acuminatus. Balb. in Roem. arch.* 3, *p.* 129. *J. effusus* β. *L. sp. pl.* 464. *Caulibus fistulosis (medullâ continuâ farctis sec. Wilk. Lge. in prod. fl. hispan.* 1, *p.* 182.) *lævibus, nudis, erectis; basi vaginis obtusis vel breviter mucronatis cinctis: floribus* 3-7 *in glomerulum solitarium aggregatis, bracteâ inferiore, caulis continuationem referente, strictâ pungente, vix quartam caulis longitudinem æquante: tepalis capsulâ brevioribus: antheris filamento æquilongis: seminibus ellipticis utrinque attenuatis.* ♃. *In montanis alpinis. Floret æstate.*

Cepa con rizomas horizontales, cundidores, de los que salen tallos fistulosos, segun God.-Greu. y Parlat. en sus floras respectivas, (rellenos de médula, segun Wilk. Lge. l. c.) lisos, desnudos; reforzada su base con vainas membranosas, parduscas, obtusas, rarísima vez mucronuladas. Flores 3-7, casi sentadas, formando glomérulo solitario, situado á los ¾ de la longitud del tallo, de modo que la bráctea es perpendicular y punzante, como si fuera la continuacion del tallo. Tépalos pardos, algo amarillentos por los bordes y nervio dorsal; los exteriores agudos; los interiores mas cortos y obtusos. Anteras tan largas como el filamento. Caja trasovada, obtusa, mucronada, mas larga que los tépalos. Semillas elípticas, adelgazadas por las dos extremidades.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon (Zett.)

J. FILIFORMIS. *L. sp. pl.* 465. *Rchb. l. c. fig.* 919. *J. arcticus. Lapeyr. abr. Pyr.* 193. *Leers. herb. tab.* 13, *fig.* 4. *Scheuz. gram. tab.* 7, *fig.* 11. *Caulibus filiformibus medullâ continuâ farctis: vaginis inferioribus obtusis aphyllis, superioribus breviter mucronatis: floribus* 2-9 *breviter pedunculatis: bracteâ inferiore, continuationem caulis simulante, filiformi, nutante, ferè ipsius caulis longitudine: tepalis lanceolatis acutis capsulam globulosam mucronatam subæquantibus: antheris filamento brevioribus: seminibus obovato-oblongis testâ rugosis.* ♃. *In uliginosis et ericetis montanis. Fl. Junio, Julio.*

Digitized by Google

Rizoma rastrero, que produce tallos de 1-3 decim., desnudos, filiformes, finamente estriados, rellenos totalmente de médula. Hojas reemplazadas por la vaina; las inferiores obtusas, las superiores terminadas en mucron corto. Flores 2-9, apenas pedunculadas, reunidas en glomérulo situado hácia la mitad del tallo, del que parece continuacion la bráctea filiforme y cabizbaja. Tépalos lanceolados, parduscos y el nervio dorsal verde; los exteriores puntiagudos, los interiores mas cortos y simplemente agudos. Anteras mas cortas que el filamento. Caja casi globosa, apenas mucronada, tan larga como los tépalos. Semillas trasovado-oblongas y su testa arrugada.

Crece, aunque escaso, en los Pirineos de Aragon (Pourr.) y en Valencia (Bout. herb.) en las orillas del rio Manzanares de Madrid (Colm. ex herb. Carreño.)

J. GLAUCUS. *Ehrh. beitr.* 6, *p.* 83. *Rchb. l. c. fig.* 922. *J. inflexus. Leers. herb.* 87, *tab.* 13, *fig.* 3. *J. tenax. Poir. dict. suppl.* 3, *p.* 156. *Barr. ic.* 204. *Moris. ox. hist. s.* 8, *t.* 10, *fig.* 5, *n.°* 13. *Caulibus glaucis profundè striatis medullâ interruptâ farctis, basi vaginis aphyllis cinctis: anthelâ supradecompositâ: bracteâ dimidium caulis æquante ejusdemque continuationem simulante: tepalis lineari-lanceolatis acuminato-subulatis capsulam oblongam mucronatam ferè æquantibus: antheris filamento æquilongis: seminibus striatis obovatis, apiculo obliquo terminatis.* ♃. *In locis humidis ad rivulorum margines. Floret æstate.*

Rizomas horizontales y cundidores, que salen de una cepa y llevan tallos de 5-6 decím., glaucos, estriados profundamente y su médula interrumpida, de modo que no los rellena totalmente. Hojas reducidas á vainas radicales purpúreo-negruzcas. Flores en anthelo mas ó menos desparramado y negruzco. Tépalos lanceolados, puntiagudo-aleznados. Bráctea inferior, igual en longitud á la mitad del tallo, del que parece ser la continuacion. Anteras tan largas como el filamento. Caja parda, mas menos negruzca, lustrosa, elíptico-oblonga, obtusa y mucronada, poco mas larga que los tépalos. Semillas trasovadas, estriadas, apiculadas oblicuamente.

Comun en parajes húmedos de toda la península, tanto en regiones bajas como en las montañas.

Digitized by Google

J. DIFFUSUS. *Hopp. dec. gram. n.°* 155. *Rchb. l. c. fig.* 921. *Differt à priore, cui valdè similis, caule viridi subtiliùs striato, medullâ continuâ farcto: bracteâ caulem terminante breviore: tepalis exterioribus capsulam obovatam obtusam brevissimè mucronatam superantibus.* ♃. *In locis humidis. Fl. Junio, Julio.*

Planta de la misma facies que el *J. glaucus*, del que difiere por su color verde; el tallo estriado menos profundamente, relleno totalmente de médula: la bráctea mas corta que la mitad del tallo: los tépalos lanceolados, muy agudos, un poco mas largos que la caja. Esta es trasovada, obtusa y mucronada.

Hállase en las inmediaciones de Santander (Lge.)

b. Estambres 3.

J. EFFUSUS. *L. sp. pl.* 464. *Rchb. l. c. fig.* 920. *J. communis var. β. E. Mey. junc. monog.* 20. *Leers herb. tab.* 13, *fig.* 2. *Dod. pempt.* 595, *fig.* 2. *Lob. obs.* 43, *fig.* 2. *Caulibus lævibus medullâ continuâ farctis, cylindricis; basi vaginas aphyllas gerentibus: anthelâ decompositâ, bracteâ caulem terminante eoque* 4-5-*plò breviore: tepalis lanceolato-subulatis capsulâ obovatâ retusâ submucronatâ longioribus: antheris filamento subæquilongis: seminibus striatis.* ♃. *In locis humidis, solo præcipuè argilloso. Fl. Junio ad Augustum.*

Cepa con rizomas horizontales, cundidores, que producen tallos aproximados, de 5-6 decím., desnudos, verdes, cilíndricos, muy lisos cuando verdes, estriados finamente luego que están secos; rellenos totalmente de médula. Hojas reducidas á vainas radicales, rojizas ó pardas, mates. Flores en anthelo desparramado, pardusco. Bráctea inferior 3-4 veces mas corta que el tallo, del que parece ser la continuacion. Tépalos lanceolado-aleznados. Anteras casi tan largas como el filamento. Caja trasovada, deprimida en su extremidad y el estilo implantado en el fondo de la depresion, sin tubérculo ó protuberancia. Semillas curvas, estriadas á lo largo.

Este es el *junco* con que se hace la estera fina, tan abundante en Valencia, sin que falte en Aragon, Cataluña, region Cantábrica, Galicia, las dos Castillas y reinos de Granada, Murcia y Portugal.

J. CONGLOMERATUS. *L. sp. pl.* 464. *Rchb. l. c. fig.* 912. *J. communis var. α. E. Mey. junc. monog.* 20. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 10, *fig.*

Digitized by Google

4, n.° 7. Lamk. ill. tab. 250, fig. 1. Omnia præcedentis sed caule subtiliter striato: anthelâ rufescente ob ramos abbreviatos globoso-conglomeratâ: capsulâ fuscâ nitidâ retusâ mamillam elevatam gerente: seminibus rectis longitudinaliter sulcatis et transversè striatis. ♃. *In iisdem locis ac præcedente. Floret eodem tempore.*

Cepa con rizomas horizontales, cundidores, que producen muchos tallos aproximados, verdes, de 5-6 decim., desnudos, cilíndricos, finamente estriados, llenos de médula no interrumpida. Hojas reducidas á vainas radicales rojizas, mates. Flores agrupadas formando anthelo globoso. Bráctea inferior 4-5 veces mas corta que el tallo, del que parece ser la continuacion. Tépalos lanceolados, agudísimos, mas largos que la caja. Esta es trasovada, parda, lustrosa, deprimida en su extremidad, llevando implantado el estilo sobre un tubérculo que se halla en el fondo de la depresion. Semillas rectas, asurcadas á lo largo y estriadas trasversalmente.

Especie mucho mas escasa que la anterior, habitando en las mismas localidades; apenas existente en la region central, y nula en la meridional; ó por lo menos no consta hasta el dia su existencia.

** Inflorescencia terminal. Glomérulos solitarios ó agrupados formando anthelo. Tallos foliosos generalmente, acompañados de hojas radicales.

a. Rizoma rastrero. Hojas articuladas claramente con diafracmas. Estambres 6.

J. OBTUSIFLORUS. *Ehrh. beitr. 6, p. 83. Rchb. l. c. fig. 901. J. articulatus. DC. fl. fr. 3, p. 169. Caulibus supernè foliatis, infernè vaginis aphyllis cinctis: foliis teretibus acutis: anthelâ bracteâ inferiore multò longiore cymoso-decompositâ, ramulis refractis, glomerulis densis 4-12-floris: tepalis obtusis concavis, exterioribus carinatis: antheris filamento longioribus: capsulâ triquetrâ triloculari perigonium æquante: seminibus ellipticis, apice mamillatis, lævitèr striatis.* ♃. *Ad fontes et rivulos. Fl. Julio ad Septembrem.*

Cepa con rizomas alargados y rastreros, que emiten tallos cilíndricos, foliosos en toda su extension, de 4-8 decim. de altos; recubiertos en su base de vainas (escamas) amarillentas, obtusas ó mucronado-setáceas. Hojas cilindráceas, muy nudosas, fistulosas.

Digitized by Google

Glomérulos numerosos, compuestos de 4-12 flores, dispuestos en anthelo cimoso, decompuesto ó sobredecompuesto, con los ramillos doblados. Bráctea inferior foliácea, mucho mas larga que el anthelo. Tépalos verdosos ó amarillentos, obtusos, cóncavos; los exteriores aquillados. Anteras mas largas que el filamento. Caja de 3 caras, ovoideo-lanceolada, adelgazada en pico; los ángulos agudos; casi tan larga como los tépalos. Semillas elípticas, mamilosas en su ápice y ligeramente estriadas á lo largo.

Hállase en Cataluña (Costa) en la Cantabria (Lge.) en Asturias (Dur.) en Galicia (Plan) en Extremadura (Schousb.) en Sierra Nevada, provincia de Granada (Boiss. Wilk.)

J. ALPINUS. *Vill. delph.* 2, *p.* 233. *Rchb. l. c. fig.* 896-900. *J. fusco-ater. Schreb. fl. erlang.* 149. *J. ustulatus. Hoppe anleit. p.* 30 *cum icone. J. nodulosus. Wahl. fl. ups. p.* 114. *J. alpestris. Hartm. fl. scand. ed.* 1, *p.* 141. *J. articulatus* β. *Lapeyr. abr. Pyr. p.* 194. *Caulibus erectis teretibus: foliis caulinis* 2-3 *tereti-subcompressis lævitèr striatis; nodosis fistulosisque: anthelâ bracteâ inferiore multò longiore è glomerulis* 2-8-*floris cimoso-compositâ: tepalis ovalibus obtusis æquilongis, exterioribus sub apice mucronatis: antheris filamento subæquilongis: capsulâ triloculari ovato-oblongâ, triquetrâ, mucronatâ tepalis longiore: seminibus utrinque attenuatis striatis.* ♃. *In humidis alpinis. Floret æstate.*

Cepa con rizomas cundidores, que producen tallos delgados, derechos, rollizos, de 1-8 decim. de altos. Hojas inferiores reducidas á la vaina; las superiores en número de 2-3, rollizo-comprimidas, estriadas ligeramente, nudosas y fistulosas. Glomérulos negruzcos ó negros, compuestos de 3-8 flores, agrupados en anthelo cimoso, compuesto ó decompuesto, cuyas ramas, siempre derechas, son mas menos largas. Bráctea inferior mucho mas corta que el anthelo. Tépalos de igual longitud, ovales, obtusos; los exteriores con mucron situado debajo del ápice del tépalo. Anteras casi tan largas como el filamento. Caja de 3 celdas y de 3 caras, aovado-oblonga, obtusa, mucronada, mas larga que el perigonio. Semillas adelgazadas por sus dos extremidades, estriadas á lo largo y finamente rayadas trasversalmente.

Hab. en los altos Pirineos de Cataluña y Aragon (Zett.) y en las Sierras Tejeda y Nevada del reino de Granada (Boiss.)

Digitized by Google

J. LAMPROCARPUS. *Ehrh. calam. n.° 126. Rchb. l. c. fig. 902-904. J. aquaticus. Roth tent. fl. germ. 2, p. 403. J. sylvaticus. DC. fl. fr. 3, p. 169. (part.) J. articulatus. Fries summ. 65. J. articulatus var. α. et β. L. sp. pl. 465. Moris. ox. hist. s. 8, tab. 9, n.° 2. Caulibus basi radicantibus vel omninò repentibus, foliatis: foliis tereti-compressis, subtiliter striatis, nodosis, fistulosis: anthelâ bracteâ inferiore plerùmque foliaceâ multò longiore, è glomerulis 4-12-floris cymoso-compositâ: tepalis lanceolatis, mucronulatis æquilongis, exterioribus acutis, interioribus obtusis interdùm mucronulatis: antheris filamento æquilongis: capsulâ nitidâ ovoideo-trigonâ, angulis acutis, apice abruptè attenuatâ et mucronatâ, tepalis longiore: seminibus striato-reticulatis apice mamillatis. ♃. In humidis regionis inferioris et montanæ. Fl. Junio ad Augustum.*

β. MULTIFLORUS. *Lge. in Wilk. prod. fl. hisp. 1, p. 184. Glomerulis multifloris: ramis in caulis parte inferiore extrafoliaceis*

Cepa cespitosa con rizomas cundidores, que producen tallos de 1-6 decím., foliosos, echados y arraigantes por su base ó totalmente tendidos. Hojas cilíndrico-comprimidas, estriadas superficialmente, nudosas y fistulosas. Glomérulos de 4-12 flores, muy numerosos generalmente, adornados de bráctea mas corta que ellos, dispuestos en anthelo cimoso, compuesto ó decompuesto, mas ó menos ramificado y abierto. Tépalos lanceolados, mucronulados, todos de igual longitud; los exteriores agudos, los interiores obtusos y á veces mucronulados. Anteras tan largas como el filamento. Caja pardo-oscura, lustrosa, incompletamente trilocular, ovoideo-trigona y los ángulos agudos; contraida bruscamente en su ápice mucronado; mas larga que los tépalos. Semillas trasovadas, obtusas y mamiladas en su ápice, reticulado-estriadas.

Comun en las mas de las provincias, principalmente en la zona septentrional. La var. β. en el arroyo de los Angeles, cerca de Málaga (Lge.)

J. STRIATUS. *Schousb. in E. Mey. monog. junc. p. 27. J. sylvaticus. Brot. fl. lusit. 1, p. 517. (ex Boiss. non Reich.) J. Fontanesii. Laharp. in junc. mon. 42. J. articulatus. Desf. fl. atl. 1, p. 313. Caulibus erectis striatis foliatis: foliis caulinis 3-5 læviter striatis in vaginam arctam striato-sulcatam apice membranaceo-biauritam dilatatis: anthelâ bracteâ inferiore foliaceâ parùm longiore è glomerulis*

Digitized by Google

multifloris cymoso-compositâ, ramis erectis: tepalis æqualibus lanceolatis acuminato-aristatis striatis et dorso carinatis: antheris filamento duplò longioribus: capsulâ ovoideo-lanceolatâ, pyramidato-trigonâ perigonium parùm superante: seminibus obovato-pyriformibus, apice mamillatis, reticulato-striatis. ♃. *In humidis regionis calidæ. Fl. Junio Julio.*

β. DIFFUSUS. *Huet de Pav. pl. Neap. exsicc. n.° 432. J. echinuloides. Webb. iter hisp. p. 6. Glomerulis solitariis terminalibus vel 3-4 breviter pedunculatis in cyman simplicem congestis: capsulâ longè acuminatâ, tepalis subduplò longiore.*

Cepa radical muy alargada, que brota renuevos y lleva tallos derechos, sencillos, sin ramas extraxilares, estriados y foliosos. Hojas 3-5, ligeramente estriadas, cilíndricas, fistulosas, nudosas, ensanchadas por su base formando vaina apretada, asurcado-estriada, membranoso-biauriculada en su ápice. Glomérulos de muchas flores dispuestos en anthelo cimoso, compuesto ó decompuesto y las ramas erguidas. Bráctea inferior foliácea, poco mas corta que el anthelo. Tépalos iguales, lanceolados, puntiagudo-aristados, estriados y aquillados por su dorso. Anteras doble de largas que el filamento. Caja ovoideo-lanceolada, piramidado-trigona, poco mas larga que el perigonio. Semillas trasovado-piriformes, reticulado-estriadas y mamiladas en su ápice.

Hab. en Málaga (Boiss.) en Churriana (Prol.) Gibraltar (Kel: Salzm.) Jerez de la Frontera (Schousb.) y en Portugal.

La var. β. en la Dehesilla de Málaga (Hæns.)

J. SYLVATICUS. *Rchb. fl. moen.-franc. 2, p. 181 et ic. germ fig. 906-907. J. acutiflorus. Ehrh. beitr. 6, p. 86. J. articulatus var. γ. L. sp. pl. 465. J. aquaticus. Brot. fl. lusit. 1, p. 517. Moris. ox. hist. s. 8, tab. 9, fig. 8, n.° 1. Caulibus erectis subcompressis: foliis cylindrico-compressis fistulosis nodosis, læviter striatis: anthelâ bracteâ inferiore foliaceâ plerùmque longiore, è glomerulis 4-12-floris cymoso-decompositâ, ramis divaricatis: tepalis lanceolatis longè aristato-acuminatis, interioribus longioribus apice reflexis: antheris filamento longioribus: capsulâ ovato-lanceolatâ triquetrâ, acuminatâ, tepalis longiore: seminibus ellipticis reticulato-striatis, apice mamillatis.* ♃. *In pratis sylvisque humidis. Fl. Junio ad Aug.*

Cepa con rizomas cundidores, que producen tallos de 2-8 deci-

Digitized by Google

metros, foliosos, derechos, algo comprimidos, reforzados en su base con vainas anchas, sin limbo ó brevemente mucronadas y obtusamente biauriculadas en su ápice. Hojas caulinas 3-5, cilíndrico-comprimidas, fistulosas, nodosas, muy ligeramente estriadas. Glomérulos de 4-12 flores, numerosos generalmente y dispuestos en anthelo cimoso-decompuesto ó sobredecompuesto, y los ramos divergentes mas menos largos. Bráctea inferior foliácea, mas corta generalmente que el anthelo. Tépalos lanceolados, aguzados en arista; los interiores mas largos y revuelto su ápice. Anteras mas largas que el filamento. Caja ovoideo-lanceolada, piramidado-trigona, puntiaguda, mas larga que el perigonio. Semillas elípticas, reticulado-estriadas, mamilosas en su ápice.

Comun en los prados y bosques húmedos de Galicia, Asturias, las dos Castillas, Sierra Morena y Sierra Bermeja en el reino de Granada, Navarra, Aragon, Cataluña y Portugal.

b. Cespitosos. Hojas oscuramente ó no articuladas. Estambres 3.

J. SUPINUS. *Moench enum. hass. p.* 296, *tab.* 5. *Rchb. l. c. fig.* 881-86. *J. bulbosus. L. sp. ed.* 1, *p.* 327. *(non ed* 2.) *J. uliginosus. Mey. syn. p.* 29. *J. setifolius. Ehrh. beitr.* 6, *p.* 83. *J. subverticillatus. Wulf in Jacq. coll.* 3, *p.* 51. *J. verticillatus. Pers. ench.* 1, *p.* 384. *J. fasciculatus. Schrank baier. fl.* 1, *p.* 616. *J. affinis. Gaud. agrost. helv.* 2, *p.* 224. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 9, *fig.* 10 *et* 11. *Rhizomate sæpè tuberoso-inflato: caulibus adscendentibus vel radicantibus aut erectis: foliis lineari-setaceis canaliculatis, externè obsoletè articulatis, in vaginam biauriculatam dilatatis, radicalibus plurimis, caulinis* 1-2: *anthelâ bracteâ inferiore foliaceâ longiore, è glomerulis* 4-12-*floris cymoso-compositâ: tepalis subæquilongis ovato-lanceolatis, exterioribus acutis, interioribus obtusis: antheris filamento æquilongis: capsulâ subunilocular obovato-trigonâ, breviter mucronatâ, tepalis longiore vel subæquilongâ: seminibus ellipticis, utrinque attenuatis, striatis.* ♃. *In pratis humidis, paludibus et fontibus. Fl. Junio, Julio.*

β. NODOSUS. *Lge. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 185. *Rhizomate valdè bulboso-incrassato, glomerulis subglobosis* 15-20-*floris.*

γ. VIVIPARUS. *Pelh. in Lge. l. c. Caulibus radicantibus vel fluitantibus. (J. fluitans. Lamk. dict.* 3, *p.* 270): *floribus nonnullis vel omnibus viviparis.*

Digitized by Google

Cepa gruesa é inflada, apenas rastrera, que produce tallos de 1-3 decím., numerosos y cespitosos generalmente, inflado-bulbiformes en su base, delgados en lo restante; foliosos, derechos, ascendentes, tendidos ó arraigantes y á veces flotantes. Hojas lineares, setáceas, acanaladas, algo nudosas, dilatadas en vaina biauriculada; las radicales numerosas y solamente 1-2 en los tallos. Glomérulos compuestos de 4-12 flores, más menos numerosos y distantes, formando anthelo cimoso, compuesto ó decompuesto, y las flores de vez en cuando abortadas y reemplazadas por haceciillos de hojas. Brácteas foliáceas; la inferior mas larga que las demás, pero mas corta que el anthelo. Tépalos lanceolados; los exteriores agudos, los interiores obtusos, casi de igual longitud. Anteras tan largas como el filamento. Caja casi unilocular, trasovado-trígona, con mucron corto, mas larga ó casi tan larga que el perigonio. Semillas elípticas, estriadas longitudinalmente.

Crece el tipo en Galicia (Lge.) Asturias (Lag.) region Cantábrica (Lge.) y Pirineos de Aragon (Lapeyr.)

La var. β. en el monte Salgueiro y en Sobrado de Aguiar, en Galicia (Lge.)

La var. γ. en los estanques y charcos de Santander (Lge.)

J. PYGMÆUS. *Thuill. fl. par. p.* 178. *J. nanus. Dub. orleans.* 290. *J. triandrus. Rchb. l. c. fig.* 864 *(non Gouan) J. bupleuroides. Pourr. herb. Annuus: caulibus erectis teretibus: foliis lineari-setaceis articulatis, in vaginam biauriculatam subitò dilatatis: glomerulis* 4-15-*floris bracteâ inferiore foliaceâ brevioribus aut longioribus, solitariis terminalibus vel* 3-5 *anthelam cymosam formantibus: tepalis æquilongis, lineari-lanceolatis, capsulâ oblongâ subtrigonâ longioribus: antheris filamento brevioribus: seminibus obovatis, valdè striatis, apice mamillatis.* ⊙. *In paludosis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz fibrosa, anual, que lleva tallos de 3-12 centim. casi solitarios ó muchos y derechos, lisos, filiformes, foliosos, rara vez desnudos. Hojas radicales casi tan largas como el tallo, lineares-setáceas, acanaladas, apenas nudosas y rojizas las mas veces. Glomérulos de 3-8 flores, en número de 2-3 y distantes uno de otro, rara vez 4-5 ó unó solo terminal, de 4-15 flores, adornados de brácteas cortas, escariosas, formando anthelo cimoso. Tépalos conniventes, de igual longitud, linear-lanceolados, puntiagudos. An-

Digitized by Google

teras mas cortas que el filamento. Caja casi unilocular, oblongo-lanceolada, algo trígona, aguda, mas corta que el perigonio. Semillas trasovadas, muy estriadas, mamilosas en su ápice.

Crece en Tuy (Pour.) en Lugo y Sobrado de Aguiar (Lge.) en el Escorial (Lge.) en el Soto de Migas calientes de Madrid (Prol. herb. ex Wilk.) y en Portugal.

J. CAPITATUS. *Weig. obs.* 28. (1772.) *Rchb. l. c. fig.* 862. *J. mutabilis. Cav. ic. rar.* 3, *p.* 49, *tab.* 296, *fig.* 2. *(mala) J. ericetorum. Poll. fl. palat.* 1, *p.* 351. *J. triandrus. Gouan herb. p.* 25. *(non Rchb.) J. gracilis. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 512. *J. Bauh. hist.* 2, *p.* 523, *fig. sin.—Annuus: caulibus erectis gracilibus, angulatis: foliis setaceis canaliculatis, non articulatis: glomerulo terminali subgloboso* 5-10-*floro solitario, rarò* 2-3, *bracteâ foliaceâ erectâ vel patulâ fultis: tepalis ovato-lanceolatis, exterioribus longè et abruptè acuminatis, acumine reflexo: interioribus multò brevioribus, breviter acuminatis: antheris filamento brevioribus: capsulâ triloculari obovatâ, obsolotè trigonâ, tepalis breviore: seminibus obovatis valdè striatis, apice mamillatis.* ⊙. *In arenosis humidis. Fl. Majo ad Julium.*

Raiz fibrosa, anual, que lleva muchos tallos, rara vez uno solo, delgados, derechos, angulosos, con 1-2 hojas en su base, desnudos en todo lo restante. Hojas radicales casi todas, mas cortas que el tallo, filiforme-setáceas, acanaladas, sin articulaciones y rojizas generalmente. Glomérulos de 3-10 flores, solitario y terminal las mas veces ó reunidos 2-3, pedunculados y distantes, reforzados, el inferior al menos, con bráctea foliácea mucho mas larga que las flores. Tépalos aovado-lanceolados, aguzados bruscamente en punta larga los exteriores; corta en los interiores y la punta recorvada, desiguales en longitud. Anteras mas cortas que el filamento. Caja de 3 celdas, trasovada, oscuramente trígona, mas corta que el perigonio. Semillas trasovadas, muy estriadas, mamilosas en su ápice.

Hab. en Galicia, Asturias, Portugal, Montes Pirineos, las dos Castillas, Valencia, reino de Granada y otros puntos de la península ibérica.

Digitized by Google

LUZULA. (DC. FL. FR. 3, P. 158.)

Secc. 1.ª Flores solitarias dispuestas en cima umbeliforme. Testa de las semillas dilatada formando en su ápice una cresta.

L. PILOSA. *Wild. enum.* 1, *p.* 393. *Rchb. l. c. fig.* 848-49. *L. vernalis. DC. fl. fr.* 3, *p.* 160. *Juncus pilosus. L. sp. pl.* 468. *(excl. var.) J. vernalis. Ehrh. beitr.* 6, *p.* 137. *J. luzulinus. Vill. delph.* 2, *p.* 233. *J. luzula. Krock. sil. n.°* 553. *Leers herb. tab.* 13, *fig.* 10. *Cymæ ramis* 1-3 *floris post anthesin divaricatis vel refractis: tepalis ellipticis acutis capsulam trigonam mucronatam subæquantibus vel eâ brevioribus, basi bracteolis* 2 *cinctis: antheris filamento subduplò longioribus: seminum appendice falcatâ.* ♃. *In sylvis. Floret vere.*

Cepa cespitosa, que produce tallos de 2-4 decim. de altos. Hojas radicales, numerosas, linear-lanceoladas, marginadas de pelos largos suaves, mas ó menos esparcidos; las del tallo mas angostas, envainadoras y con pelos numerosos cerca de la vaina. Ramas de la cima desiguales, casi sencillas, que llevan cada una 1-3 flores desviadas, extendidas ó inclinadas hácia abajo en la época de la maduracion del fruto. Tépalos lanceolados, agudos. Anteras casi doble de largas que el filamento. Caja ovoideo-trigona, obtusa y brevemente mucronada, un poco mas larga ó casi igual en longitud á la del perigonio, que está reforzado con dos bracteillas en su base. Semillas terminadas en apéndice curvo á manera de hoz.

Hab. en S. Pedro de los Montes, en Galicia (Pourr.) en el monte Herrera en Aragon (Asso) en Cataluña (Pal.) en el Paular de Segovia y la Granja (Quer. Gom.-Ort.) en el Escorial (Lge.)

L. FORSTERI. *DC. fl. fr.* 5, *p.* 304 *et ic. rar. gall. tab.* 2. *Rchb. l. c. fig.* 850. *Juncus Forsteri. Sm. fl. brit.* 3, *p.* 1395. *J. nemorosus. Lamk. dict.* 3, *p.* 272 *(excl. syn.) Luzula Barrelieri. Pourr. herb. Cymæ ramis inæqualibus* 2-5-*floris etiam post anthesin erecto-patulis vel adscendentibus: tepalis ovato-lanceolatis acuminatis capsulam trigonam breviter acuminatam parùm aut vix superantibus, basi bracteolis* 2 *acuminatis cinctis: antheris filamento longioribus: seminum appendice obliquâ non falcatâ.* ♃. *In sylvis rupibusque apricis. Floret vere et æstate.*

Cepa cespitosa, que lleva tallos de 2-4 decim. de altos. Hojas

Digitized by Google

radicales generalmente numerosas, angostas, lineares, marginadas de pelos largos, suaves y abundantes: las del tallo envainadoras y tan anchas como las radicales. Cima ramosa y las ramas desiguales, con 2-5 flores cada una, siempre patentes ó erguidas aun en la maduracion del fruto. Tépalos lanceolados, puntiagudos, como las dos bracteillas que llevan en su base. Anteras mas largas que el filamento. Caja ovoideo-trigona, aguda, mucronada, poco mas corta que los tépalos. Semillas con apéndice oblícuo, pero no curvo en forma de hoz.

Especie mas abundante en nuestro territorio que la anterior: hállase en Vigo (Lge.) Cangas de Tineo (Dur.) Villafranca del Vierzo, Guadarrama, Escorial (Lge.) Cataluña (Costa) en el reino de Granada, Sierra de Alfacar (Lge.) en la Sierra de Palma, provincia de Cádiz (Wilk.) y en Portugal.

Secc. 2.ª Flores agrupadas formando glomérulos ó cabezuelas. Semillas lanudas en su base, con apéndice cortísimo ó sin él en su ápice.

* Glomérulos de 2-5 flores, dispuestos en cima laxa, desparramada generalmente, decompuesta ó sobredecompuesta.

L. SPADICEA. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 159. *Rchb. l. c. fig.* 857. *Juncus spadiceus. Vill. delph.* 2, *p.* 236, *tab.* 6. *Cymæ ramis filiformibus flexuosis erecto-patulis vel subcernuis; folio florali infimo cimâ multò breviore: tepalis acutis mucronulatis capsulam ovato-trigonam acuminatam subæquantibus: antheris filamento 3-4-plò longioribus: seminibus apice brevissimè et obtusè appendiculatis.* ♃. *In rupestribus alpinis aut subalpinis. Floret æstate.*

Cepa corta, horizontal ú oblícua, cespitosa, que lleva tallos de 1-3 decím. de altos. Hojas angostas, lineares, lampiñas, pelosobarbudas en la entrada de la vaina. Limbo de las hojas caulinas mucho mas largo que la vaina y tan ancho como el de las hojas radicales de los hacecillos estériles. Flores pardas, reunidas 3-4 en glomérulos sostenidos por pedúnculos filiformes, mas ó menos flexuosos, que juntos forman cima sobredecompuesta mucho mas larga que las hojas florales. Tépalos agudos, mucronulados, casi de igual longitud; los exteriores puntiagudos; los interiores mas escariosos, obtusos ó agudos, mucronulados por bajo de su ápice, y á veces lacinlados. Anteras 3-4 veces mas largas que el filamen-

Digitized by Google

to. Caja aovado-trigona, puntiagudo, casi igual ó poco mas larga que el perigonio. Semillas terminadas en un tuberculito.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon y Cataluña (Zett. Lge. Blytt.)

L. SYLVATICA. *Gaud. helv.* 2, *p.* 568. *Rchb. l. c. fig.* 861. *L. maxima. DC. fl. fr.* 3, *p.* 160. *Juncus sylvaticus. Huds. fl. angl.* 151. *J. maximus. Rchb. fl. franco-franc. n.°* 974. *J. latifolius. Wulf. in Jacq. coll.* 3, *p.* 59. *J. pilosus. Vill. delph.* 2, *p.* 234. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 9, *fig.* 2. *Cymæ folio florali multoties longioris ramis longis erectis vel divaricatis: tepalis ovato-lanceolatis acuminatis capsulam ovato-trigonam apiculatam æquantibus: antheris filamento brevissimo multoties longioribus: seminibus apice brevissimè et obtusè tuberculatis: foliis junioribus crebrò et longissimè ciliatis, adultis glabrescentibus, radicalibus copiosis.* ♃. *In sylvis ac rupestribus montanis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa cespitosa, casi leñosa, oblícua ú horizontal, que produce tallos de 4-6 decím. de altos. Hojas radicales, numerosas generalmente, lanceolado-lineares, muy pelosas en su márgen, mayormente en su primera edad; las del tallo cortas, pues su limbo es igual en longitud ó mas corto que la vaina. Flores reunidas 2-3 en glomérulos pedunculados y sentados, que reunidos forman cima apanojada terminal, desparramada, sobredecompuesta, mucho mas larga que las hojas florales. Tépalos aovado-lanceolados, puntiagudos, tan largos como la caja. Anteras mucho mas largas que el filamento cortísimo á su vez. Caja aovado-trígona, apiculada, tan larga como el perigonio. Semillas ligeramente tuberculosas en su ápice.

Hab. en San Pedro de los Montes en Galicia y Monseny en Cataluña (Pourr.) en la Peña Oroel en Aragon (Wilk.) en Irún (Lge.) en Asturias (Dur. Lag.)

L. ALBIDA. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 159. *Rchb. l. c. fig.* 854. *Juncus albidus. Hoffm. germ. ed.* 1, *p.* 126, *tab.* 6. *Leers. herb. tab.* 13, *fig.* 6. *Cymæ foliis floralibus subæquilongæ ramis filiformibus, erectis vel nutantibus tepalis lanceolatis acutis albidis, carneis vel pallidè fuscis, capsulam ovato-trigonam longè apiculatam superantibus: antheris filamento plùs duplò longioribus: seminibus ovoideis apice tuberculo brevi appendiculatis.* ♃. *In sylvis montanis. Fl. Majo ad Julium.*

Digitized by Google

Cepa horizontal, que brota renuevos y lleva tallos de 2-3 decímetros, reforzados en su base con filamentos reticulados, procedentes de las vainas de hojas muertas. Hojas radicales, largas, anchas, lineares, puntiagudas, bordeadas de pelos largos, blandos; las del tallo mas largas que el entrenudo. Flóres blancas, rosadas ó amarillo-parduscas, reunidas 3-4 en glomérulos pedunculados ó sentados, que juntos forman cima sobredecompuesta, casi tan larga como las hojas florales y las ramas filiformes, erguidas ó cabizbajas. Tépalos elíptico-lanceolados, agudos, un tercio mas largos que la caja. Anteras doble y mas de largas que el filamento. Caja ovoídeo-trígona, largamente apiculada. Semillas aovadas, pardas, terminadas por un tuberculito.—Hab. en los Pirineos (Lapeyr.)

** Glomérulos de 6-20 flores, agrupados formando cima corimbosa, generalmente apretada.

L. NIVEA. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 158. *Rchb. l. c. fig.* 852. *Juncus niveus. L. sp. pl.* 468. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 9, *fig.* 7, *n.°* 39. *Cymæ laxæ folio florali setaceo brevioris ramis inæqualibus filiformibus erectis: tepalis lanceolatis acuminatis niveis capsulâ ovato-trigonâ longè acuminatâ ferè duplò longioribus: antheris filamento æquilongis: seminibus ovalibus lævibus apice obscurè tuberculatis.* ♃. *In sylvis montanis. Floret æstate.*

Rizoma horizontal, que brota renuevos y lleva tallos de 2-3 decímetros, vestida su base con filamentos reticulados de las vainas de las hojas muertas. Hojas planas, ancho-lineares desde su base, adelgazadas progresivamente en punta larga, bordeadas de pestañas largas y blandas. Flores blancas como de plata, reunidas 5-10 en glomérulos, mas menos largamente pedunculados, que juntos forman cima extensa, mas corta generalmente que las hojas florales, y los ramos filiformes, erguidos. Tépalos lanceolados, puntiagudos, casi doble de largos que la caja. Anteras tan largas como el filamento. Caja aovado-trígona, apiculada. Semillas ovales, pardas, lisas, apenas tuberculosas en su ápice.

Hab. en San Pedro de los Montes en Galicia y en el valle de Eynes en los Pirineos (Pourr.) en Monseny (Colm.) en Berga y Olot (Costa) junto á Benasque en Aragon (Boil.) en el Escorial, Navas del Marqués, Espinar y otros parajes de los montes Carpetanos (Cut. Amo. Grlls.)

Digitized by Google

L. LACTEA. *E. Mey. luz. n.° 12. Linnæa XXII. p. 591. (non Rchb.) Juncus lacteus. Link in Schrad. journ. 1799. IV p. 316. J. stoechadanthos. Brot. fl. lusit. 1, p. 516. Luzula stolonifera. Pourr. herb. A præcedente differt vaginis foliorum emortuorum integris: foliis radicalibus angustioribus caulinisque apice canaliculatis: cymâ densâ folio florali plerùmque longiore, ramis brevibus: glomerulis 6-12-floris capitatis: tepalis lineari-lanceolatis hyalino-argenteis; capsulâ acutâ subturbinatâ trigonâ parùm longioribus: floribus singulis sessilibus.* ♃. *In montosis. Fl. æstate.*

Especie bastante afine de la anterior, aunque difiere por sus tallos mas consistentes, reforzados en su base con las vainas de las hojas muertas, que no se deshacen en filamentos reticulados, sino que persisten enteras. Las hojas radicales son mas angostas y acanalado su ápice, como tambien en las del tallo. La cima es densa y remeda bien la del *Gnaphalium staechas* en su facies; es densa y más larga generalmente que la hoja floral, pero los ramos cortos y los glomérulos de 6-12 flores, acabezuelados. Tépalos hyalinos como de plata, casi de igual longitud, linear-lanceolados, poco mas largos que la caja. Esta es aguda, casi en forma de peonza y de 3 caras.

Hab. en los bosques de las montañas de Asturias (Lag. Dur.) Galicia (Lge.) Portugal (Brot.) en las dos Castillas sitios denominados el Manzanal (Lge.) venta de San Rafael (Reut.) Escorial y Pinar de Guadarrama (Lge.) Canto del Berrueco (Cut.)

L. LUTEA. *DC. fl. fr. 3, p. 159. Rchb. l. c. fig. 853. Juncus luteus. All. pedem. 2, p. 216. Vill. delph. 2, p. 235, tab. 6. Cymæ densæ folio florali multò longioris ramis brevibus erectis vel subcernuis: glomerulis multifloris: tepalis stramineo-luteis ellipticis, concavis, breviter et inflexo-mucronatis: singulis floribus sessilibus: antheris filamento vix duplò longioribus: capsulâ ovatâ mucronatâ perigonio parùm breviore: seminibus tuberculo conico terminatis: foliis planis omninò glabris.* ♃. *In montanis alpinis. Fl. Julio, Aug.*

Rizoma horizontal, que produce renuevos y lleva tallos de 1-2 decim., consistentes, reforzados en su base con las fibras de las vainas de las hojas muertas. Hojas cortas, principalmente las radicales, planas, linear-lanceoladas, puntiagudas, enteramente lampiñas. Flores de color amarillo pálido dorado, agrupadas en glo-

Digitized by Google

mérulos densos multifloros, mas menos pedunculados, que juntos forman cima apanojada, casi espiciforme en algunas ocasiones; mucho mas larga que las hojas florales. Tépalos elípticos, cóncavos, terminados en mucron corto y recurvo. Anteras apenas doble de largas que el filamento. Caja aovada, aguda, mucronada, un poco mas corta que el perigonio. Semillas terminadas en tubérculo cónico, corto.—Hab. en Set-Casas, Pirineos Catalanes (Isern.) en el valle de Eynes (Lapeyr.)

*** Cabezuelas multifloras, agrupadas en forma de cima umbelada, simplemente compuesta. Testa de las semillas prolongada por su base en apéndice cónico.

L. MULTIFLORA. *Lejeun fl. de Spa.* 1, *p.* 169. *Rchb. l. c. fig.* 838. *Juncus multiflorus. Ehrh. calam. n.°* 127. *J. erectus. Pers. ench.* 1, *p.* 386. *J. intermedius. Thuill. fl. par.* 178. *Cymâ folio florali breviore vel subæquilongâ, è capitulis* 4-10 *ovalibus compositâ, centrali sessili, reliquis pedunculatis, pedunculis erectis: tepalis lanceolatis acuminatis fuscis margine scariosis: antheris filamento subæquilongis: capsulâ ferè duplò brevioribus: capsulâ obovato-clavatâ trigonâ, brevissimè apiculatâ: seminum testâ opacâ rugosâ apice vix appendiculatâ.* ♃. *In sylvis, pratis graminosisque montanis. Fl. Aprili ad Junium.*

β. PALLESCENS. *Koch syn.* 847. *Rchb. l. c. fig.* 839. *Capitulis minoribus oblongis: floribus pallidioribus et duplò minoribus.*

Planta vivaz, cespitosa, con raíz fibrosa, que lleva tallos de 1-2 decim., derechos y hojas lanceolado-lineares, aguzadas en punta larga, denticulado-ásperas y peloso-pestañosas por su márgen. Cima mas corta ó casi tan larga como la hoja floral, compuesta de glomérulos ovoídeos, el central sentado y los otros pedunculados, derechos. Tépalos lanceolados, puntiagudos, pardos ó amarillentos, escariosos por la márgen. Anteras apenas doble de largas ó poco mas que el filamento. Caja trasovada, obtusa, trigona, brevemente apiculada. Testa de las semillas opaca, arrugada, apenas prolongada en apéndice.

Hab. en los Pirineos de Áragon (Lge.) en Irún (Wilk.) en Grado, principado de Asturias (Dur.)

La var. β. en Brañas de Abajo (Dur.)

L. SUDETICA. *DC. fl. fr.* 5, *p.* 306. *Juncus sudeticus. Wild. sp. pl.*

Digitized by Google

2, *p.* 221. *Luzula nigricans. Desv. et Rchb. l. c. fig.* 836. *L. campestris* β. *alpina. E. Mey. monogr. p.* 18. *L. multiflora* γ. *nigricans. Koch syn.* 847 *et Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 356. *Differt à præcedente foliis brevioribus latioribusque, ore vaginarum pilosis et margine parcè ciliatis, mox glabratis: cymâ contractâ folio florali multò breviore: capitulis* 2-5 *parvis subrotundis subsessilibus et breviter pedunculatis: tepalis nigricantibus margine scariosis, exterioribus longè acuminatis capsulæ longitudine, interioribus brevè acuminatis et brevioribus: antheris filamento vix æquantibus: capsulæ nigricantis breviter apiculatæ valvis medio non impressis: seminibus minoribus et pallidioribus basi breviùs appendiculatis.* ♃. *In rupestribus alpinis. Floret æstate.*

Especie considerada por varios autores como variedad de la anterior, segun manifiesta claramente la sinonimia, con la que tiene realmente suma analogía, así como tambien es parecida en su facies á la *Luzula campestris* que se va á describir. Las notas diferenciales consisten en las hojas mas cortas á la par de mas anchas, pelosas en la entrada de la vaina y poco pestañosas en su márgen, que acaban por ser lampiñas: la cima está contraida, mucho mas corta que la bráctea ú hoja floral, compuesta de 2-5 cabezuelas pequeñas, globosas, casi sentadas, brevemente pedunculadas: los tépalos negruzcos, escariosos por la márgen; los exteriores puntiagudos y tan largos como la caja; los interiores poco puntiagudos y mas cortos: las anteras casi tan largas como el filamento: la caja es negruzca, sin impresion en medio de las valvas, ligeramente apiculada: en fin, las semillas son menores, de color mas pálido y apenas apendiculadas en su base.

Hab. tambien en los altos Pirineos de Aragon (Lge. Lapeyr.)

L. CAMPESTRIS. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 161. *Rchb. l. c. fig.* 831-33. *Juncus campestris var.* α. *L. sp. pl.* 468. *J. nemorosus. Host. gram.* 3, *tab.* 97. *Cymâ folio florali multò longiore, è* 2-5 *capitulis sessilibus et pedunculatis plerùmque cernuis compositâ: tepalis ovato-lanceolatis acuminatis, atrofuscis margine pallidioribus, capsulâ ovato-obtusâ brevissimè mucronatâ parùm longioribus: antheris filamento* 3-4-*plò longioribus: stylo persistente ovario duplò longiore: seminibus fuscis rugoso-striatis.* ♃. *In rupestribus graminosisque montanis. Floret vere et æstate.*

Digitized by Google

Rizoma horizontal, que brota renuevos y lleva tallos derechos, delgados, de 7-15 centim. de altos. Hojas lineares, aguzadas en punta larga, lisas por su márgen, en la que tienen pestañas pelosas, largas y abundantes, que finalmente desaparecen. Cima mucho mas larga que la hoja floral, compuesta de 2-5 glomérulos ovoídeos sentados y pedunculados, cabizbajos las mas veces. Tépalos aovado-lanceolados, puntiagudos, negro-parduscos, aunque amarillentos por la márgen, poco mas largos que la caja. Anteras 3-4 veces mas largas que los filamentos. Estilo persistente, doble de largo que el ovario. Caja aovada, obtusa, apenas mucronada, un poco mas corta que el perigonio. Semillas pardas, rugoso-estriadas.

Crece en San Pedro de los Montes, en Galicia (Pour.) Lugo y Piedrafita (Plan) Irún (Wilk.) Santander (Lge.) Escorial y el Molar (Cut. Lge.) Sierra Nevada, dehesa de San Jerónimo y prado de la Yegua (Amo, Campo, Boiss.) y en Portugal.

*** Cima espiciforme ó espigada simplemente por estar los glomérulos sentados. Semillas sin apéndice ó con uno cortísimo en su base.

L. SPICATA. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 161. *Rchb. l. c. fig.* 844. *Juncus spicatus. L. sp. pl.* 469 *et fl. lapp. tab.* 10, *fig.* 4. *Foliis plicato-canaliculatis, basi et ore vaginarum pilosis cæterùm glabris: spicâ compositâ, cernuâ, basi lobatâ: tepalis elliptico-lanceolatis longè acuminatis, margine latè scariosis capsulâ ovato-trigonâ breviter acuminatâ longioribus: antheris filamento vix duplò longioribus: seminum testâ rugosâ subinappendiculatâ.* ♃. *In rupestribus glareosisque alpinis. Fl. Junio ad Augustum.*

Cepa cespitosa, que lleva tallos de 1-2 decim., derechos, delgados, recubiertos en su base con las vainas enteras de las hojas muertas, sin rasgarse en filamentos. Hojas angostas, lineares, plegado-acanaladas, pelosas en su base y en la entrada de la vaina, lampiñas en lo restante. Flores aproximadas formando espiga compuesta, cabizbaja, lobulada y mas menos interrumpida en su base. Tépalos lanceolados, aguzados en punta larga, pardos ó negruzcos y su márgen escariosa y ancha. Anteras casi doble de largas que el filamento. Estilo persistente, la mitad de corto que el ovario y las ramas estigmatíferas. Caja aovada, superada del estilo persis-

Digitized by Google

tente, trígona, lustrosa, purpúreo-negruzca. Semillas elípticas, convexas y la testa arrugada, casi sin apéndice basilar.

Hállase en el Moncayo y en los Pirineos de Aragon y de Cataluña (Wilk.) en Sierra Nevada (Boiss.)

L. PEDIFORMIS. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 162. *Rchb. l. c. fig.* 847. *Juncus pediformis. Vill. delph.* 2, *tab.* 6. *Foliis planis, pilis longis ciliatis: spicâ compositâ lobatâ basi interruptâ, cernuâ: tepalis ellipticis, margine latè scariosis, exterioribus acuminatis, interioribus obtusis vel truncatis apice laceris breviterque mucronatis: antheris filamento multoties longioribus: capsulâ ovato-pyramidatâ triquetrâ acuminatâ perigonium superante: seminibus subglobosis rugoso-punctatis in appendicem brevem obtusamque terminatis.* ♃. *In pratis et pascuis montanis. Fl. Julio, Augusto.*

Rizoma grueso y oblícuo, cubierto densamente con las fibras de las hojas muertas, que lleva tallos de 2-3 decím., derechos y robustos. Hojas planas, peloso-pestañosas; las basilares y caulinas ancho-lineares, las de los renuevos estériles mas angostas. Flores agrupadas en forma de espiga oblonga, lobulada é interrumpida en su base, cabizbaja. Tépalos elípticos, pardos en su centro, escariosos en su márgen, los exteriores puntiagudos, los interiores algo mas cortos, obtusos ó truncados, laciniados y brevemente mucronados en su extremidad. Anteras mucho mas largas que el filamento. Estilo tan largo como el ovario y las ramas estigmatíferas. Caja aovado-piramidal, de 3 lados, puntiaguda, purpúreo-pardusca y lustrosa, mas larga que el perigonio. Semillas casi globosas, rugoso-puntuadas, con apéndice corto y obtuso.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon y Cataluña (Wilk. Cta.) y las altas cumbres de Sierra Nevada (Boiss. Bourg.)

L. CÆSPITOSA. *J. Gay in Dur. pl. Astur. exsicc.—Foliis basi et ore vaginarum pilosis, radicalibus planis, caulinis brevissimis et surculorum sterilium angustissimis linearibus subsetaceis, mox canaliculatis: spicâ simplici cernuâ vel suberectâ, brevi, ovatâ: tepalis ovato-acuminatis capsulam subglobosam abruptè acuminatam æquantibus: seminum testâ rugoso-striatâ, basi breviter appendiculatâ.* ♃. *In pascuis alpinis. Floret æstate.*

Rizoma cespitoso, que lleva tallos delgados de 1-2 decím., cubiertos densamente en su base de fibrillas procedentes de las hojas

Digitized by Google

muertas. Hojas pelosas en su base y en la entrada de la vaina; las radicales planas, las caulinas muy cortas y las de los renuevos estériles sumamente angostas, lineares, casi setáceas y al fin acanaladas. Flores agrupadas formando espiga sencilla, cabizbaja ó casi erguida, aovada. Tépalos elípticos puntiagudos, tan largos como la caja. Esta es aovada, casi globosa y puntiaguda. Semillas ovales con la testa arrugado-estriada, prolongada por su base en apéndice corto.

Hab. en el Pico de Arvas en las montañas de Asturias (Dur.) y en el Pico Cordel, en Castilla la Vieja (Boiss. Reut.) y en el Borreguil de San Juan en Sierra Nevada (Funk. Wilk.)

AROÁCEAS. (Juss. gen. 23.)

Flores unisexuales, rara vez hermafroditas *(gen. Acorus. L.)* monóicas, desprovistas de perigonio, excepto en el *gén. citado,* ó con él y escamiforme: sentadas sobre un *espádice* carnoso, desnudo ó cubierto generalmente con una espata *(calopodio* de var. aut.) monofila. Flores masculinas mas ó menos numerosas, reducidas á estambres libres ó soldados, opuestos á los tépalos cuando existe el perigonio ó escama que haga sus veces. Anteras extrorsas, sentadas ó sostenidas por el filamento y se abren por hendidura longitudinal, ó por rajadura trasversal, ó mediante poros en su vértice. Las flores femeninas consisten en ovarios agregados, ya libres, ya adheridos entre sí, que encierran uno ó mas óvulos dentro de una ó mas celdas. Estilo sencillo ó nulo y el estigma acabezuelado ó discoideo, entero ó lobulado. Genitales abortados *(estaminodios, verrugas aleznadas,* de otros autores) situados en el espacio intermedio de los estambres y ovarios, ó un poco mas arriba

Digitized by Google

de las flores masculinas, ó muy rara vez entre los ovarios. Fruto jugoso, de una ó mas celdas y á manera de baya, que encierra una ó mas semillas. Estas tienen albúmen carnoso ó harinoso con el embrion en su centro, ó dígase áxico, ortótropo ó anátropo.— Plantas herbáceas, con rizoma rastrero ó raíz tuberosa generalmente, desprovistas de tallo las mas veces. Hojas envainadoras, enteras ó mas menos hendidas y los nervios anastomosados.

TRIBU 1.ª AROÍDEAS. *R. Br. prod.* 1, *p.* 333.

Flores sin perigonio.

ARISARUM. *T.*—ISCHARUM. *Schott.*—BIARUM. *Schott.*—ARUM. *L.*—COLOCASIA. *Schott.*

TRIBU 2.ª ACÓREAS. *Schott. Melet.* 1, *p.* 22.

Flores provistas de perigonio.

ACORUS. *L.*

Caractéres genéricos.

ARISARUM. *T.* Limbo de la espata abovedado. Espádice cilíndrico. Estigma estipitado, abroquelado-acabezuelado. Baya que encierra 2-8 semillas.

ISCHARUM. *Schott.* Limbo de la espata plano y su tubo corto. Espádice cilíndrico. Estaminodios situados entre los estambres y los ovarios, aislados de ambos. Anteras que se abren por poros. Baya con una semilla solamente.

BIARUM. *Schott.* Limbo de la espata plano y su tubo bastante largo. Espádice cilíndrico-aleznado. Estaminodios situados en el espacio intermedio de los estambres y ovarios, y tambien mas arriba de las flores masculinas. Anteras que se abren por hendidura trasversal. Baya con una sola semilla.

ARUM. *L. (ex parte.)* Espádice engrosado en su extremidad á manera de maza. Estaminodios situados como en el género anterior. Anteras que se abren por hendidura corta lateral. Estigma deprimido-hemisférico. Baya con una ó pocas semillas.

Digitized by Google

Colocasia. *Schott.* Espádice adornado con un apéndice puntiagudo, mucho mas corto que la espata cilíndrica. Hojas abroqueladas.

Acorus. *L.* Espádice lateral, cubierto totalmente de flores hermafroditas, provistas de perigonio persistente de 6 tépalos.

Arisarum. (Tourn. instit. tab. 70.)

A. vulgare. *Kunth enum.* 3, *p.* 15. *Rchb. ic. germ. fig.* 7. *Arum arisarum. L. sp. pl.* 1370. *A. latifolium. Clus. hist.* 2, *p.* 73. *Barr. ic.* 573. *Foliis cordatis ovalibus subhastatis: spathâ longè pedicellatâ viridi-purpureâ albo striatâ: spadice incurvo exserto.* ♃. *In umbrosis et dumetis, ad sepes. Floret primo vere.*

Cepa tuberosa, de la que salen hojas pecioladas, aovado-acorazonadas, casi alabardadas mediante dos orejuelas obtusas que llevan en la base del limbo. Espata tubulosa en su base, casi cilíndrica, marcada con rayas blancas y purpurinas en la parte tubulosa; el ápice purpúreo lívido: sostenida por un pedicelo delgado tan largo como las hojas. Espádice un poco mas corto que la espata, cilindroídeo, curvo y desnudo en su extremidad. Anteras uniloculares, sostenidas por un filamentó corto, que se abren trasversalmente. Bayas agrupadas en corto número, hemisféricas, uniloculares, con 2-8 semillas, terminadas por la base del estilo persistente.

Frecuente en las zonas oriental y austral de nuestra peninsula, muy raro en la region central, y no encontrado aun en la septentrional propiamente tal. En la Beira, Extremadura portuguesa y los Algarbes (Brot.)

Ischarum. (Schott. monogr. Aroid.)

I. Hænseleri. *Schott. in litt. ap. Wilk. Biarum Hænseleri. Wilk. in bot. Zeit.* 1847, *p.* 49 *cum icone. Arum Carratracense. Hænsel. herb.* ♃. *In agris et pinguibus incultis regionis montanæ calidæ. Fl. Oct. Nov.*

Rizoma tuberoso, que produce primero la inflorescencia y despues las hojas. Estas son lanceoladas y envainadoras por su base

Digitized by Google

dilatada. Espata sostenida por un pedicelo corto, tubulosa brevemente en su base y el limbo plano; erguida y de color purpúreo claro. Espádice encorvado, saliente, cilíndrico, adornado de estaminodios situados en el espacio intermedio de los estambres y ovarios. Anteras que se abren por agujeros. Baya monosperma.

Crece en Carratraca, provincia de Málaga (Hænsel.)

BIARUM. (SCHOTT. L. C.)

B. TENUIFOLIUM. *Schott. Meletem.* 1, *p.* 17. *Arum tenuifolium. L. sp. pl.* 1370. *Rchb. l. c. fig.* 6. *A. gramineum. Lamk. dict.* 3, *p.* 10. *Biarum gramineum. Blum. Rumph. p.* 113. *Arisarum angustifolium. Clus. rar. pl. hist. p.* 74. *Dod. pempt.* 331. *Barr. ic.* 284. *Spatha apice reflexa; spadice vermiformi acuto curvulo spatham superante, subtùs et suprà stamina genitalibus rudimentariis prædito: foliis synanthiis lineari-lanceolatis, infernè longè attenuatis et canaliculatis, basi vaginantibus.* ♃. *In lapidosis et herbosis montanis regionis calidæ. Floret hyeme.*

Rizoma tuberoso, casi redondo, algo deprimido, con fibras radicales que salen del cuello de la raíz. Hojas coetáneas de la florescencia, linear-lanceoladas, adelgazadas insensiblemente hácia su base en forma de peciolo acanalado y envainador; derechas. Escapo de 2-3 centím. de largo, blanco, cilíndrico, vestido de vainas escariosas, un poco mas largas que el mismo escapo. Espata tubulosa y blanquecina en su base, de color purpúreo-oscuro en lo restante ó limbo, que es plano, erguido excepto su ápice que está doblado hácia fuera. Espádice vermiforme, agudo, algo encorvado, purpúreo-negruzco, mas largo que la espata; cubierto en su base de muchos ovarios, por encima de los que lleva un anillo de estaminodios, como igualmente tiene otro mas arriba de los estambres propiamente tales, estando desnudo de apéndices en los dos tercios superiores. Bayas globosas, blanquecinas, lisas, anchamente umbilicadas en su base, monospermas.

Crece en las provincias del Mediodía de España, principalmente en las cercanías de Motril y Casarabonela (Boiss.) y en los Algarbes.

B. INTERMEDIUM. *(mihi.) Spatha apice spiraliter contorta, recta:*

Digitized by Google

spadice recto, non declinato nec curvato: staminodiis in spatio ovariorum staminumque intermedio ab iisdem remotis, positis: foliis hysteranthiis lanceolatis, acutis in petiolum limbo 2-3-plòve longiùs attenuatis: capitulo fructuum sub terram occulto. ♃. *In lapidosis herbosis, præcipuè argilloso-calcareis regionis calidæ. Fl. Januario, Februario.*

Tuber subglobosum, Nucis magnitudine, extùs flavidum, intùs album, fibris radicalibus è collo nascentibus. Scapus brevissimus subterraneus, membranis tribus scariosis arctè involutus, eoque triplò et ampliùs longioribus. Spatha erecta, infernè convoluta et pallidè flavescens, reliquâ sui parte uti spadix atro-rubens; basi subventricosa, in ¾ superiores spiraliter contorta ac recta, tubuloso-filiformi. Spadix spathæ æquilongus, rectus, nec declinatus, nec curvatus. Carpellorum spica basilaris ovata. Stamina in cylindrum congesta, ab ovariis valdè remota, spatioque intermedio genitalibus rudimentariis setiformibus, patentibus reflexisve ornato. Antheræ rimâ transversâ dehiscentes, biloculares. Baccæ globosæ albidæ puncto prominulo nigricante stigmatico notatæ. Fructuum capitulum in maturatione etiam sub terram occultum. Folia. hysteranthia, lanceolata, acuta in petiolum canaliculatum limbo 2-3-plove longiùs attenuata.

Crece en las Alpujarras, cerca de Órgiva y tambien en Sierra Elvira, provincia de Granada (Amo.)

Obs. Entre las descripciones de algunas plantas nuevas ó poco conocidas, que publiqué en los números del periódico titulado El Restaurador farmacéutico, correspondientes al mes de Enero de 1861, se halla la del *Biarum intermedium*, que entonces puse como dudosa del *B. tenuifolium Schott.*, porque no convenian exactamente los caractéres de esta última á los de mi nueva especie. Los Sres. Wilkomm y Lange en su Prod. fl. hisp. 1, p. 31, ponen la var. *β. latifolium* á la especie B. *tenuifolium*, que indudablemente es la misma planta que acabo de describir, y que los citados autores no han podido observar, como yo, en todas las fases de su vegetacion, máxime cuando las hojas nacen despues de la florescencia. La circunstancia de haber publicado estos célebres botánicos el *Arum carratracense. Hænsel.* ó sea el *Ischarum Hænseleri. Schott*, que nuestro naturalista encontró en las cercanías de Carratraca, provincia de Málaga, con la que tenia yo dudas de su

Digitized by Google

identidad, me ha decidido á publicarla hoy como especie nueva, á la que he dado el nombre específico de *intermedium*, porque me parece así, por tener estaminodios colocados solamente entre los ovarios y estambres, sin que haya otro anillo mas arriba de las anteras, cual acontece en el *Biarum*. Por lo demás, todos los caractéres militan en favor de su colocacion en este último género, así como los expresados arriba le distinguen perfectamente del B. *tenuifolium*.

B. ARUNDANUM. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 110. *Spatha brevissimè pedicellata atropurpurea, infernè tubulosa, limbo marginibus convoluto, lanceolato, apice attenuato: spadice nigricante spathæ longitudinem superante, filiformi: genitalibus rudimentariis inter stamina et ovaria spatium longum, suprà stamina brevissimum, occupantibus: foliis hysteranthiis ovato-oblongis in petiolum vaginantem breviter attenuatis.* ♃. *In montanis calcareis. Floret Junio.*

Rizoma tuberoso, aovado, con fibrillas radicales en su cuello y vainas escariosas que recubren al pedúnculo. Hojas que nacen despues de la florescencia, aovado-oblongas, agudas, angostadas por su base formando peciolo mas corto que el limbo. Espata derecha, tubulosa en su base y el limbo lanceolado enrollado por los dos bordes, puntiagudo, de color negro-purpúreo al par de reticulado-venoso, 3-4 veces mas largo que el tubo. Espádice negruzco filiforme, un tercio mas largo que la espata. Estaminodios situados en el espacio intermedio de los ovarios y estambres, cuyas anteras biloculares se abren por una hendidura trasversal.

Hab. en las cercanías de Ronda y Grazalema, en el reino de Granada (Boiss. Reut.)

ARUM. (L. GEN. 1028, EX PARTE.)

SECC. 1.ª EUARUM. *Wilk. et Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 31.

Anteras libres. Hojas enteras.

A. MACULATUM. *L. sp. pl.* 1370. *Rchb. l. c. fig.* 10. *A. vulgare. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 537. *A. pyrenaicum. Lapeyr. abr. Pyr. suppl.* 143. *Fuchs. hist.* 69. *Dod. pempt.* 328. *Spatha ovato-oblonga acu-*

Digitized by Google

minata spadicem duplò superans: spadice violaceo-purpureo supernè clavato: foliis fusco-maculatis vel concoloribus, hastato-sagittatis, lobis deflexis. ♃. *Ad sepes, in dumetis locisque umbrosis. Floret vere.*

Cepa radical blanca, á manera de tubérculo, de la cual sale un escapo desnudo, cilíndrico, mas corto que las hojas. Estas son radicales, verdes, lustrosas y de un solo color ó generalmente tienen manchas negras, aflechado-alabardadas y las orejuelas poco ó nada divergentes, dirigidas hácia abajo, sostenidas por peciolos largos. Espata caediza, verde-amarillenta y su márgen morada las mas veces; ventruda en su base, contraida bruscamente despues y abierta en lo restante, que es aovado-oblonga y cóncava, doble de larga que el espádice. Este es recto y termina en maza purpúrea. Bayas rojas, agrupadas en forma de espiga oblonga, compacta.

Abunda en la zona septentrional de nuestra península y tambien se halla en las regiones central y oriental, aunque mas escaso.

A. ITALICUM. *Mill. dict. n.° 2. Rchb. l. c. fig.* 11. *C. Bauh. pin.* 195. *Lob. obs.* 326. *Spathâ oblongâ, acuminatâ spadicem flavidum supernè clavatum subtriplò superante: foliis è viridi-albo maculato-venosis vel concoloribus, hastato-sagittatis, lobis divaricatis.* ♃. *In dumetis et pinguibus umbrosis. Floret vere.*

Cepa radical, gruesa, blanca, tuberculosa, de la que parte un escapo desnudo, cilíndrico, mas corto que las hojas. Estas son radicales, pecioladas, lustrosas, verdes con venas y á veces tambien manchas blancas; ó unicolores, menos frecuente con manchas negras; aflechado-alabardadas y las orejuelas grandes, divergentes. Espata caediza, blanco-verdosa, ventruda en su base, poco contraida despues y casi totalmente extendida en lo restante de su limbo oblongo puntiagudo, casi 3 veces mas larga que el espádice. Este es amarillento en la porcion engrosada en forma de maza. Bayas rojas, agrupadas en espiga oblonga, compacta.

Abunda este Aro en la zona meridional y region oriental de nuestro territorio: no se ha encontrado en las regiones central y septentrional. Se duda que crezca en Portugal.

A. PICTUM. *Linn. fil. suppl.* 410. *A. corsicum. Lois. fl. gall. ed.* 1, *p.* 617. *A. balearicum. Buchoz. dec.* 8, *tab.* 11, *ex Kunth. Spatha supernè ovata, acuminata spadicem supernè clavatum nigro-purpureum subduplò superans: foliis venis è viridi-albis anastomosantibus*

Digitized by Google

pictis, subcordato-hastatis, acutis. ♃. *In sepibus et dumosis regionis calidæ. Floret autumno.*

Cepa radical, gruesa y en forma de tubérculo. Hojas radicales, verde-negruzcas por la página superior, excavadas y acanaladas en las ramificaciones venosas, que son blancas, algo verdosas: el limbo aovado-oblongo, agudito, acorazonado-escotado en su base y las orejuelas cortas, obtusas, paralelas al peciolo, que es tan largo como el limbo, y envainador por su base en tanta longitud que todos los peciolos sobrepuestos envuelven al pedúnculo casi hasta el punto de insercion de la espata; de manera que al pronto parece estar sentada. Espata de color purpúreo-oscuro, ventruda en su base, apenas contraida despues para extenderse casi totalmente; doble de larga que el espádice. Este lleva algunas filas de estaminodios mas arriba de los estambres y se termina en apéndice claviforme, casi cilíndrico de color negro-purpúreo, 3 veces mas largo que la parte florífera.

Hab. en las islas Baleares.

Secc. 2.ª Dracunculus. *Tourn. instit. tab.* 70.

Anteras trabadas. Hojas hendidas de un modo irregular.

A. Dracunculus. *L. sp. pl.* 1367. *Dracunculus vulgaris. Schott. Melet.* 1, *p.* 17. *Drac. polyphyllus. C. Bauh. pin.* 195. *Dod. pempt.* 327, *fig.* 1. *Lamk. ill. tab.* 740, *fig.* 2. *Rchb. l. c. fig.* 12. *Spatha intùs verrucosa, basin versùs sulcata, margine undulato-crispa; spadice spathâ paulò breviore, supernè incrassato-subulato: foliis pedatis, laciniis omnibus lanceolatis, intermediis majoribus.* ♃. *In umbrosis, ad sepes. Fl. Majo, Junio.*

Esta especie es la *Dragontea (Dracumtium sive Serpentaria officinarum)* ó *Yerba de la culebra,* asi dicha por las manchas anubarradas de los peciolos, que simulan bastante bien el dibujo de la piel de la culebra. La cepa radical es gruesa: las hojas ramoso-divididas en 5 segmentos mas ó menos enteros, de los cuales son mayores los de enmedio, y su peciolo largamente envainador, en términos que todos sobrepuestos envuelven al pedúnculo en la mayor porcion de su longitud, que llega á ser de 4-6 decímetros. Espata muy larga (tanto como el pedúnculo), verrugosa por den-

Digitized by Google

tro, asurcada hácia su base, ligeramente ventruda, ondeado-rizada por la márgen, purpúreo-lívida. Espádice casi tan largo como la espata, sin estaminodios por debajo de los estambres, que están contiguos de los ovarios, y se prolonga por encima de los estambres en apéndice cilindráceo, desnudo en toda su extension, mucho mas largo que la porcion florífera, purpúreo-violado.

Planta comun en los jardines, de los que ha emigrado en algunas localidades de nuestro territorio, en las que parece espontánea, aunque muy escasa.

A. MUSCIVORUM. *Linn. fil. suppl.* 410. *A. crinitum. Ait. hort. Kew.* 3, *p.* 314. *Dracunculus crinitus. Schott. Melet.* 1, *p.* 17. *Spatha intùs pilis reversis adspersa, margine plana; spadice spathâ breviore, supernè cylindraceo, crinito: foliis pedatis, laciniis lateralibus pinnatifidis, intermediâ majore oblongo-sagittatâ, lobis elongatis.* ♃. *In herbosis maritimis. Fl. Majo.*

Cepa radical gruesa. Hojas ramoso-hendidas en 5-7 segmentos, de los cuales los externos son lineares enteros; los intermedios hendidos profundamente en 3-5 subdivisiones lineares, la central trasovado-alargada, lanceolada ó linear-lanceolada, entera ó ligeramente angulosa. Peciolos tan largos como el limbo, dilatados por su base en vainas largas, que envuelven al pedúnculo casi hasta la insercion de la espata. Esta es grande (2 decím.) de color purpúreo-lívido, ventruda en su base, sembrada interiormente de pelos echados hácia abajo, plana por su márgen y el limbo extendido. Espádice un cuarto mas corto en long. que la espata, adornado de algunas filas de estaminodios gruesos, situados mas arriba de los ovarios y se prolonga por encima del punto de insercion de los estambres en apéndice cilindráceo, largo (12-18 centím.) 6-7 veces mas que la porcion florífera; guarnecido totalmente de filamentos tanto mas ténues cuanto mas próximos se hallan del ápice del espádice.

Crece en Mallorca y Menorca.

COLOCASIA. (SCHOTT. MELET. 1, P. 18.)

C. ANTIQUORUM. *Schott. l. c. Arum Colocasia. L. sp. pl.* 1368. *C. Bauh. pin. p.* 165. *Column. ecphr.* 2, *p.* 1, *tab.* 1. *Culcas sive Coloca-*

Digitized by Google

sia. Alp. de pl. ægypt. p. 48 *et* 193. *Scapo petiolis breviore: spadice spathâ multò breviore, ejusque appendice nudâ longitudinem partis floriferæ æquante: foliis peltatis, ovatis, repandis, basi semibifidis, petiolis limbo multò longioribus.* ♃. *In pinguibus umbrosis regionis inferioris calidæ. Floret vere.*

Cepa radical gruesa, tuberosa, irregular, blanca en su interior, de la que salen los escapos, que son mucho mas cortos que las hojas. Estas son abroqueladas, aovadas, serpeadas por la márgen y semihendidas en su base, trinerves y largamente pecioladas. Espata blanco-amarillenta, enrollado-tubulosa por su base persistente, lanceolada y puntiaguda en su limbo caedizo, cuya márgen está redoblada hácia dentro. Espádice aleznado, mas corto que la espata; recto, desnudo en su tercio superior, adornado de estaminodios situados mas arriba de los estambres y en el espacio intermedio entre estos y los ovarios, hallándose tambien algunos entre los mismos ovarios. Anteras biloculares, soldadas en derredor de un conectivo que las hace parecer abroqueladas multiloculares. Ovarios uniloculares, con muchos óvulos pendientes de 4 placentas parietales, superados del estilo corto, terminado en estigma acabezuelado.

Planta originaria de la India y espontánea hoy en algunos puntos de la zona mas meridional de España, por ejemplo, Churriana, Alhaurin y Alhaurinejo, en la provincia de Málaga (Boiss.) en las cercanías de Sevilla y Cádiz (Quer.) donde la dicen Alcozcaz, Manto de Santa María. Crece tambien en la region austral del Portugal, en Caldas de Monchique (Wilk.)

Acorus. (L. gen. 434.)

A. Calamus. *L. sp. pl.* 462. *Lamk. ill. tab.* 252. *Moris. ox. hist. sect.* 8, *tab.* 13, *fig.* 11. *Oed. fl. dan. tab.* 1158. ♃. *In paludosis, ad fluviorum ripas. Fl. Majo, Junio.*

Esta planta da la raiz de *Acoro verdadero off.* muy distinta del *Calamo aromático* de las materias médicas, con el que la han confundido varios autores. El rizoma es grueso, horizontal, articulado, cundidor y aromático como toda la planta. Escapo derecho tan largo como las hojas, plano-comprimido, de dos filos y foliá-

Digitized by Google

ceo en la parte superior á la inflorescencia; acanalado en la que está por debajo. Flores amarillentas reunidas en amento compacto, ascendente, sentado, que sale lateral de su pedúnculo *(filodio)*; el cual se prolonga en apéndice recto y foliáceo. Tépalos escariosos, oblongos, obtusos, con su ápice encorvado hácia dentro. Frutos capsulares, angulosos, adelgazados en su extremidad.

Crece en los Pirineos de Aragon.

TIFÁCEAS. (Juss. gen. 25.)

Flores unisexuales, monóicas, formando las masculinas y femeninas una espiga mas ó menos larga y continua, ó espigas distantes cilíndricas ó casi globosas, densas, ocupando las masculinas la parte superior de la inflorescencia. Flores masculinas sin perigonio, insertas sobre el eje, rodeadas de escamas desordenadas. Filamentos bi-trifurcados en su ápice y las anteras basifixas, de dos celdas que se abren longitudinalmente. Perigonio de las flores femeninas reemplazado por numerosas cerdas claviformes ó por 3 escamas hipóginas *(gén. Sparganium)* persistentes. Ovarios libres ó adheridos, dos á dos, uniloculares, uniovulados, sentados ó estipitados, con el estilo sencillo y el estigma lateral, linguiforme. Fruto monospermo, casi drupáceo, cuyo epicarpio se raja por un lado en la maduracion, permaneciendo soldado con la semilla el endocarpio, que es coriáceo ó leñoso. Albúmen carnoso. Embrion recto, áxico. Radícula dirigida al hilo. Yerbas que viven en los charcos y lagunas, cuyo rizoma rastrero produce tallos sin nudos, con hojas alternas, lineares, parecidas á las de las gramíneas.

Digitized by Google

Caractéres genéricos.

SPARGANIUM. *L.* Flores reunidas en glomérulos acabezuelados, separados uno de otro; los inferiores femeninos y los superiores masculinos.

TYPHA. *L.* Flores pequeñísimas, agrupadas en dos espigas sobrepuestas; la inferior femenina, la superior masculina. Tallo sencillo.

SPARGANIUM. (L. GEN. 1041.)

S. RAMOSUM. *Huds. fl. angl.* 401. *Rchb. ic. germ. fig.* 751. *Sp. erectum* α. *L. sp. pl.* 1378. *Lob. obs.* 41, *fig.* 3. *Dod. pempt.* 591. *fig. sin.—Foliis basi triquetris, lateribus concavis, caule ramoso, stigmate lineari.* ♃. *In fossis, ad ripas. Floret Julio.*

Tallo de 6-8 decím., robusto, ramoso en la parte superior, derecho, con hojas muy largas, coriáceas, de tres caras en su base, y de estas la superior plana y las dos laterales cóncavas. Las hojas superiores planas. Flores reunidas en cabezuelas globosas, sentadas, ó menos frecuente pedunculadas, formando su conjunto un racimo terminal, ramoso y folioso. Tépalos casi lineares en su mitad inferior, ensanchados y redondeados en la superior, enteros. Fruto anguloso, piramidal inversamente, terminado en pico, cuya longitud es igual á la cuarta parte del fruto.

Crece en las cercanías de Madrid (Cut. Amo) Aragon (Asso.) Cataluña (Costa) Galicia (Plan) Asturias (Part.) region Cantábrica (Lge.) Málaga (Hæns.) y Portugal.

S. SIMPLEX. *Huds. l. c. Rchb. l. c. fig.* 750. *Sp. erectum* β. *L. sp. pl.* 1378. *Lob. obs.* 41, *fig.* 4. *Dod. pempt.* 591, *fig. dextr.—Foliis basi triquetris lateribus planis, caule simplici, stigmate lineari.* ♃. *In aquis stagnantibus aut lente fluentibus. Floret æstate.*

Tallo de 2-5 decím., derecho, sencillo. Hojas largas, coriáceas, de 3 caras en su base, todas planas. Flores reunidas en cabezuelas globulosas, estando pedunculadas generalmente las inferiores, que son femeninas, y todas juntas forman racimo terminal, sencillo y folioso. Tépalos lanceolado-oblongos, un poco ensanchados y denticulados en su ápice. Fruto ahusado, no anguloso, brevemente

Digitized by Google

estipitado, aunque adelgazado por las dos extremidades y terminado en pico aleznado, de longitud igual á los ¾ del fruto.

Frecuente en parajes encharcados de las dos Castillas, Aragon, Cataluña, Extremadura y Andalucía.

S. MINIMUM. *Fries summ. veg.* 560. *Rchb. l. c. fig.* 749 *sub nom. Sp. natans et Gay in Dur. pl. Astur. exsicc.—Foliis linearibus valdè flexibilibus fluitantibus: caule simplici: glomerulis spicatis.* ♃. *In paludibus alpinis. Fl. Julio, Augusto.*

Tallo de 1-6 decím., derecho y ligeramente flexuoso en parajes desecados. Hojas lineares, muy flexibles, mas ó menos flotantes, apenas dilatado-membranosas por su base. Flores reunidas en cabezuelas globulosas, que juntas forman espiga ó racimo sencillo. Cabezuela de flores ♂ única generalmente; ♀ 2-4, las inferiores pedunculadas. Tépalos lanceolados, oblongos, un poco ensanchados y roidos en su ápice. Frutos ovoídeos, sentados, terminados por el estilo corto, persistente.

Crece en el pico de Arvas, en las montañas de Asturias (Dur.) y en los altos Pirineos de Aragon (Zett.)

TYPHA. (L. GEN. 1040.)

T. LATIFOLIA. *L. sp. pl.* 1377. *Rchb. ic. germ. fig.* 748. *T. media. DC. fl. fr.* 5, *p.* 302. *T. angustifolia. Lois. fl. gall.* 2, *p.* 313. *(non L.) Fuchs. hist.* 823. *Lamk. ill. tab.* 748, *fig.* 1. *Moris. ox. hist. s.* 8, *tab.* 13, *fig.* 9, *n.°* 2. *Spica foeminea atro-spadicea masculæ contigua: axi nudo.* ♃. *In paludibus. Fl. Junio.*

Cepa radical, larga, que brota renuevos y lleva tallos perpendiculares, rígidos, de 1-2 metros de altura. Hojas mas largas que el tallo, erguidas, coriáceas, planas, dilatadas y envainadoras por su base. Inflorescencia compuesta de dos espigas contiguas, cilíndricas, cuyas espatas son blanquecinas y delgadas. Espiga ♂ poblada de pelos blanquizcos, mas largos que los filamentos de los estambres, los cuales están soldados 2-3 y llevan anteras lineares cuadrilobuladas. Espiga ♀ muy compacta, pardo-negruzca, escamosa en su superficie: el eje desnudo de pelos. Estigmas linguiformes, que sobresalen por encima de los pelos del podocarpo y dan á la espiga la facies de escamosa. Fruto aovado-oblongo, adelgazado

Digitized by Google

por su base y guarnecido de pelos, de igual grosor en toda su longitud.

Comun en los charcos, lagunas y orillas de los rios en las mas de las provincias, donde se propaga para los usos domésticos. Vulgo *Anea* ó paja de sillas.

T. ANGUSTIFOLIA. *L. sp. pl.* 1377. *Rchb. l. c. fig.* 745. *T. minor. Lois. fl. gall.* 2, *p.* 313. *(non Sm.) Lamk. ill. tab.* 784, *fig.* 2. *Spica foeminea cinnamomea à masculâ remota: axi pilis spathulatis obsito.* ♃. *In iisdem locis ac præcedente. Fl. Junio, Julio.*

Esta especie y la anterior constituyen lo que vulgarmente se llama Espadaña, Anea ó Suca, tan usada para los asientos de las sillas, etc. La diferencia de ambas está en la inflorescencia, cuyas dos espigas están distantes una de otra en la especie en cuestion: el eje de la masculina poblado de pelos rojos mas largos que los filamentos de los estambres: la espiga femenina tiene color de canela, filamentosa su superficie y el eje guarnecido de pelos blancos, engrosados y como espatulados en su ápice coloreado. Estigmas linear-aleznados, filiformes, que dan á la superficie de la espiga el aspecto filamentoso. Fruto ahusado, adelgazado por su base en podogino filiforme, rodeado de pelos.

Crece en las mismas localidades de la anterior y en algunas es aun mas abundante.

HYDROCARIÁCEAS.

(L. C. RICH. MEM. INST. SC. PHYS. 1811, P. 35.)

Yerbas acuáticas con flores dióicas, muy rara vez hermafroditas, regulares, encerradas dentro de una espata antes de la flores-

Digitized by Google

cencia. Perigonio de 6 tépalos ordenados en dos filas; los 3 exteriores herbáceos, los otros 3 interiores petaloídeos, mayores, rarísima vez nulos, y su estivacion arrugada. Flores masculinas en bastante número dentro de cada espata, las femeninas por el contrario solitarias: los tépalos de las primeras son libres, en tanto que los 3 tépalos externos de las femeninas se hallan soldados formando tubo por su base adherente al ovario. Estambres 6 ó sus múltiplos, rara vez 1-2 por aborto, con anteras introrsas biloculares, que se abren longitudinalmente. Ovario de las flores femeninas compuesto de 3-6 carpelos, de una ó mas celdas con muchos óvulos, circuido generalmente de estambres estériles. Estilo terminado en 3-6 estigmas mas ó menos bífidos. Fruto carnoso, indehiscente, que madura dentro del agua, relleno de semillas, fijadas á las placentas parietales que en la madurez son pulposas. Semillas sin albúmen, con testa coriácea ó filamentosa. Embrion recto y la radícula dirigida al ombligo. Plantas rizomatosas, sin tallo ó caulescentes: hojas sencillas, radicales, fasciculadas cuando nacen sobre el tallo.

TRIBU 1.ª VALISNERIEAS. *Endl. gen. p.* 161.

Ovario unilocular. Estigmas 3.
VALISNERIA. *Mich.*

TRIBU 2.ª STRATIOTIDEAS. *Endlich. l. c.*

Ovario plurilocular. Estigmas 6.
STRATIOTES. *L.*—HYDROCHARIS. *L.*

Caractéres genéricos.

VALISNERIA. *Mich.* Flores masculinas agrupadas en cabezuela densa, inserta sobre un pedúnculo radical corto, y encerrada primeramente en una espata ovoídea trivalva. Estambres 3-2, con anteras globosas. Flores femeninas solitarias en la extremidad de un pedúnculo filiforme, enroscado en espiral, que sale de una espata radical tubulosa. Ovario unilocular.

Digitized by Google

Stratiotes. *L.* Flores masculinas en bastante número y pediceladas, circuidas de una espata de dos hojas, inserta sobre un pedúnculo radical corto. Tépalos exteriores herbáceos, los interiores blancos y grandes. Estambres numerosos; los exteriores estériles. Flores femeninas solitarias en una espata de dos hojas, cuyo tubo largo está adherido al ovario.

. Hydrocharis. *L.* Flores masculinas, pediceladas y en número de 3 dentro de la espata membranosa estipitada y de dos hojas. Tépalos exteriores herbáceos, los interiores blancos y grandes. Estambres 12, tres de los cuales son estériles y todos están trabados anularmente por su base, siendo bífidos en su ápice. Flores femeninas sostenidas por pedicelos largos, solitarias dentro de una espata de una sola hoja y sentada. Tépalos internos del perigonio, mayores que los externos y petaloideos.

Valisneria. (Mich. gen. n.° 10.)

V. spiralis. *L. sp. pl.* 1441. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 108-110. *Lamk. ill. tab.* 799. *Mich. gen. tab.* 10, *fig.* 1-2. ♃. *In aquis lentè fluentibus. Floret autumno.*

Cepa radical, delgada, que brota renuevos y lleva raices casi capilares. Hojas planas, lineares, largas, obtusas, ligeramente pestañoso-denticuladas hácia su ápice; verdes, delgadas, casi trasparentes, como aviteladas. Escapo de las flores ♂ muy corto: el de las ♀ muy largo y enroscado en espiral, alargándose durante la fecundacion hasta llegar á la superficie del agua, en cuya época se desprenden las flores masculinas para flotar en torno de las femeninas y fecundarlas. Pasado este momento vuelve á enroscarse el pedúnculo y el fruto crece y madura dentro del agua.

Hállase en el rio Guadalquivir, en la provincia de Sevilla (Bout.)

Stratiotes. (L. gen. 68.)

S. aloides. *L. sp. pl.* 754. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 111. *Dod. pempt.* 578. *Lob. obs.* 204, *fig. sin.*—*Lamk. ill. tab.* 489. ♃. *In aquis stagnantibus. Fl. Junio, Julio.*

Cepa gruesa, que brota renuevos y lleva largas fibras, radicales,

Digitized by Google

sencillas, terminadas en una cabellera fibrilosa. Hojas numerosas, radicales, dispuestas en roseta densa, lampiñas, dentado-espinosas por su márgen, lanceolado-lineares, puntiagudas. Flores blancas, circuidas de espata bífida y los dos segmentos aquillados y denticulados por la quilla. Espata sostenida por un pedúnculo radical, recto y comprimido, mucho mas corto que las hojas. Tépalos externos del perigonio verdosos y cortos; los internos blancos, muy grandes. Fruto inclinado formando ángulo recto con su pedúnculo.

Hállase en el rio Guadiana, en la Mancha (Quer) y en las lagunas de Boras en Cataluña (Colm.)

HYDROCHARIS. (L. GEN. 1126.)

H. MORSUS-RANÆ. *L. sp. pl.* 1466. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 112. *Dod. pempt.* 573. *Lamk. ill. tab.* 820. ♃. *In aquis stagnantibus. Floret æstate.*

Rizoma de longitud variable, que produce hacecillos de hojas y en aquel mismo sitio fibras radicales cubiertas de fibrillas trasparentes. Hojas flotantes, fasciculadas, largamente pecioladas, arriñonado-redondeadas. Estípulas grandes, oblongo-lanceoladas, membranosas, soldadas por su parte inferior al peciolo. Flores ♂ pediceladas. Tépalos externos, ovales, cóncavos, membranosos por su márgen: los internos mucho mayores, casi orbiculares, patentes, blancos y su base amarilla. Caja aovado-oblonga, adelgazada en su extremidad. Semillas casi globosas.

Hállase en las lagunas del Guadiana, en la Mancha (Quer) en las aguas del Castillo de Guadalajara (Gom.-Ort.) en Montagut (Pourr.)

JUNCAGINÁCEAS. (RICH. MEM. MUS. 1, P. 565.)

Plantas acuáticas ó habitantes de parajes pantanosos, cuyas flores son hermafroditas, ó muy rara vez monóicas ó dióicas, regu-

Digitized by Google

iares. Perigonio de 6 tépalos libres ó apenas soldados por su base, herbáceos y semejantes entre sí, menos frecuente nulo. Estambres 6 ó menos por aborto, hipóginos ó insertos en la base de los tépalos, con filamentos muy cortos y las anteras biloculares, extrorsas, con dehiscencia longitudinal. Ovarios 6-3, rara vez 4-5, libres ó soldados por la base de su ángulo interno, uniloculares, con 1-2 óvulos anátropos, insertos en el ángulo interno del carpelo. Estilos cortos ó nulos, rara vez largos y los estigmas apiculares, sencillos, papilosos ó apincelado-plumosos. Fruto capsular formado de 3-6 carpelos libres ó adheridos, que encierran 1-2 semillas y se abren longitudinalmente por su ángulo interno. Semillas sin albúmen, con el embrion recto y su radícula dirigida al ombligo. Yerbas con hojas parecidas á las de las gramíneas, por estar reducidas al peciolo ensanchado á causa de abortar el limbo, sin tallo y las flores sostenidas por escapos, ó caulescentes. Rizoma perenne mas ó menos largo.

Caractéres genéricos.

Triglochin. *L.* Tépalos 6, libres, caducos. Estambres 6 y las anteras adheridas al filamento por su cara dorsal. Estigmas barbudo-plumosos. Fruto capsular, cuyos carpelos se separan en la maduracion abriéndose por el ángulo interno y contienen una semilla cada uno.

Scheuchzeria. *L.* Tépalos 6, soldados por su base. Estambres 6 y las anteras fijadas por su base al filamento, apiculadas por la prolongacion del conectivo. Estigmas cubiertos de papilas. Fruto globuloso-trígono, formado de 3 carpelos adheridos débilmente por la sutura ventral, que es la línea de su dehiscencia. Semillas 1-2 en cada celda.

Triglochin. (L. gen. 453.)

* Fruto compuesto de 6 carpelos, todos fértiles.

T. maritimum. *L. sp. pl.* 483. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 92-93. *Lamk. ill. tab.* 270, *fig.* 2. *Oed. fl. dan. tab.* 203. *Foliis linearibus*

Digitized by Google

semiteretibus, suprà canaliculatis, obtusiusculis scapo brevioribus: racemo stricto elongato densifloro, pedicellis fructu brevioribus: carpidiis 6 in fructum 6-angularem connexis. ♃. *In arenosis uliginosis salsis, præcipuè maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Rizoma cubierto de restos membranosos de hojas viejas en su porcion mas nueva y desnudo en la antigua, con raices fibrosas. Tallo robusto de 2-3 decim. Hojas algo carnosas, lineares, semicilíndricas, acanaladas, erguidas y un poco mas cortas que el tallo; dilatadas y provistas en su base de una lígula entera. Flores numerosas, dispuestas en racimo denso, sostenidas por pedicelos, que casi tienen la longitud del fruto. Este es ovoideo, con 6 ángulos y otros tantos surcos, que separan exteriormente á cada carpelo.

Hállase en Betanzos y el Burgo, en Galicia (Lge.) en Santander, Portugalete y desembocadura de varios rios de la region Cantábrica (Wilk. Lge.) en Asturias (Lag.) en Gijon (Dur.) en Calvados y Betanzos (Plan) en los prados de la Llacuna, en Cataluña y en Trillo, provincia de Guadalajara (Gom.-Ort.) en sitios pantanoso-marítimos de Aveiro en Portugal (Brot.)

** Frutos compuestos de 6 carpelos desiguales, 3 fértiles y 3 estériles nerviformes, alternantes con los primeros.

T. PALUSTRE. *L. sp. pl.* 482. *Rchb. l. c. fig.* 90-91. *Lamk. ill. tab.* 270, *fig.* 1. *Foliis lineari-subulatis semiteretibus scapo erecto brevioribus: bulbo oblongo, tunicis exterioribus fibrosis, fibris subparallelis.* ♃. *In paludibus pratisque turfosis uliginosis. Fl. Majo ad Augustum.*

Cepa radical, oblonga, cubierta de túnicas fibrosas, casi paralelas las fibras, no reticuladas, que lleva además raices fibrosas y brota renuevos. Escapo de 3-6 decim., delgado, derecho, sencillo, doble de largo que las hojas. Estas son radicales y están agrupadas en hacecillos dísticos, semicilíndricas, lineares, ligeramente acanaladas por la parte superior, dilatadas y envainadoras por su base, en la que tienen una lígula muy corta y bilobada. Flores numerosas, dispuestas en racimo largo, cuyos pedicelos, cortos al principio de la floracion, se alargan sucesivamente y se arriman enderezados al eje del racimo. Frutos lineares-oblongos, de 3 ángulos separados por otros tantos surcos, compuestos de 3 carpelos

Digitized by Google

lineares, obtusos en su ápice y adelgazados por su base en punta aleznada.

Hállase en Cobas, provincia del Ferrol, en Galicia (Lge.) en las cercanías de Zaragoza y Calamocha (Asso.) en la Albufera de Valencia y en Trillo, provincia de Guadalajara (Gom.-Ort.) en las lagunas de Rosas en Cataluña (Gom.-Ort. Palau) cerca de Setubal en Portugal (Brot.)

T. Barrelieri. *Lois. fl. gall. ed.* 1, *p.* 725. *Rchb. l. c. fig.* 91-6. *T. palustre* β. *L. sp. pl.* 483. *Barr. ic.* 271. *Foliis lineari-subulatis semiteretibus, suprà sulcatis erectis scapo subbrevioribus: bulbo oblongo, tunicis interioribus carnosis, concavis, oblongo-acuminatis; exterioribus fuscis fibroso-reticulatis: fructibus patentibus è carpellis 3 subteretibus striatis, ventre sulcatis, compositis.* ♃. *In arenosis maritimis humidis. Floret vere et autumno.*

Cepa radical, oblonga, cubierta de túnicas; las interiores carnosas, cóncavas, oblongo-puntiagudas, las exteriores membranosas, pardas, reticulado-fibrosas, y las raices fibrosas. Escapo de 1-2 decím., delgado, sencillo, derecho y poco mas largo que las hojas. Estas son algo carnosas, semicilíndricas, angostamente acanaladas por la cara superior, finamente estriadas. Flores en corto número, dispuestas en racimo que al fin es laxo, con los pedicelos patente-erguidos. Frutos lineares-oblongos, de 3 ángulos separados por otros tantos surcos y desviados del eje del racimo; compuestos de 3 carpelos lineares, no adelgazados por su base que está algo inflada.

Crece en el litoral del reino de Granada (Boiss.)

Scheuchzeria. (L. gen. 452.)

S. palustris. *L. sp. pl.* 482. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 927-28. *Lamk. ill. tab.* 268. ♃. *In lacubus regionis montanæ subalpinæ. Fl. Majo, Junio.*

Rizoma blanquecino, articulado, escamoso. Tallo de 1-2 decimetros, articulado y con una hoja en cada articulacion, reforzado en su base con vainas sin limbo folioso. Hojas angostas, lineares, convexas por la cara inferior, acanaladas por la superior, dilatadas y envainadoras por su base. Racimo sencillo de pocas flores

Digitized by Google

(3-10), muy laxo, con brácteas situadas respectivamente en la base de cada pedúnculo. Flor y fruto segun queda expresado en el carácter genérico.

Hab. en las lagunas de los Pirineos de Aragon.

POTAMOGETÁCEAS. (Kunth enum. plant. 3, p. 126.)

Yerbas fluviátiles ó lacustres, rara vez marinas, flotantes ó sumergidas, menos frecuente sobrenadantes en las aguas, con flores hermafroditas insertas sobre un espádice axilar largamente pedunculado, adornadas de perigonio tetráfilo. Estambres 4, con anteras de dos celdas y el pólen globoso: los filamentos cortísimos. Ovarios 4 ó por aborto 3-2 ó solitarios, sentados. Estilo corto ó casi nulo, y el estigma sencillo. Fruto algo drupáceo ó membranoso y la semilla colgante, curvo-ganchuda. Embrion macrópodo y la radícula engrosada con igualdad.—Tallos nudosos. Hojas esparcidas ú opuestas.

Género único. Potamogeton.

Su carácter es el mismo de la familia.

Potamogeton. (L. gen. 174.)

Secc. 1.ª Graminifolios. *Coss. et Germ. fl. par.* 572.

Hojas lineares ó setáceas.

* Espádice no interrumpido y con muchas flores.

P. compressus. *L. sp. pl.* 183. *P. zosteræfolius. Schum. en.* 1, *p.* 50. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 27. *P. complanatus. Wild. berol. moq.* 5, *p.* 248. *P. cuspidatus. Sckrad. ap. Schm. engl. fl.* 1, *p.* 234.

Digitized by Google

Caulibus ramosis, compressis, alatis subfoliaceis: foliis linearibus obtusis mucronulatis. ♃. *In aquis stagnantibus. Floret æstate.*

Tallos ramosos, comprimido-alados, casi foliáceos. Hojas lineares, parecidas á las de la grama, recorridas de 3-5 nervios, obtusas y mucronuladas. Espigas fructíferas ovoideo-oblongas ó casi cilíndricas, formadas de 10-15 flores y los pedúnculos generales 1-2 veces mas largos que la espiga. Carpelos elipsoideos, convexos por el dorso, redondeados en su borde interno, algo convexos por las dos caras, terminados en pico obtuso.

Crece en el soto de Luzon, orilla del rio Manzanares, en las cercanías de Madrid (Quer, Gom.-Ort.)

** Espádice con pocas flores é interrumpido generalmente.

P. PUSILLUS. *L. sp. pl.* 184. *Vaill. bot. paris. tab.* 32, *fig.* 4. *Coss. et Germ. fl. par. tab.* 33. *Rchb. l. c. fig.* 38. *Caulibus ramosissimis, filiformibus subcompressis: foliis angustè linearibus acutis: fructibus obliquè ellipticis utrinque concavis.* ♃. *In aquis stagnantibus vel lentè fluentibus. Fl. Junio ad Augustum.*

Tallos ramosísimos, filiformes, cilíndricos y algo comprimidos. Hojas angosto-lineares, aguditas y por lo comun mucronuladas, recorridas de 3-5 nervios. Espigas fructíferas muy cortas, paucifloras (4-8 fl.) interrumpidas casi siempre; siendo el pedúnculo comun 2-4 veces mas largo que la espiga en la época de la madurez de los frutos. Carpelos elípticos oblícuamente, apenas comprimidos, cóncavos por las dos caras, el borde interno y dorso convexos, terminados en pico corto y obtuso.

Frecuente en Santiago de Galicia (Lge.) Aranjuez (Bout.) Málaga (Hæns.)

P. PECTINATUS. *L. sp. pl.* 183. *Rchb. l. c. fig.* 30. *Vaill. bot. par. tab.* 32, *fig.* 5. *Coss. et Germ. fl. par. tab.* 34, *fig.* 4-5. *Caulibus filiformibus ancipitibus ramosis: foliis lineari-setaceis crassiusculis: fructibus semilunaribus vel semicircularibus utrinque convexis.* ♃. *In paludosis et rivulis. Fl. Julio, Aug.*

Tallo ramoso, casi filiforme, de dos filos. Hojas linear-setáceas, planas ó ligeramente acanaladas, algo gruesas, marcadas con nervios muy perceptibles que parten del nervio medio hácia la márgen. Orejuelas de la vaina estipular enderezadas. Flores en espiga interrumpida constantemente, apareadas y desviados los pares uno

Digitized by Google

de otro, casi unilaterales. Pedúnculo comun, fructífero, delgado, tan largo ó mucho mas largo que la espiga. Carpelos solitarios ó geminados, gruesos, semilunares ó semicirculares, un poco comprimidos, convexos y lisos por las dos caras, el borde interno recto, el dorso obtuso y redondeado, terminados en pico en direccion del borde interno.

Abunda esta especie en la Albufera y lagunas de los arrozales de Valencia (Wilk.) crece tambien en Portugal.

P. MARINUS. *L. sp. pl.* 184. *Rchb. l. c. tab.* 18. *P. setaceum. Schum. soell. p.* 51. *P. filiformis. Pers. ench.* 1, *p.* 152. *P. fasciculatus. Wolfg. in Roem. Sch. mant.* 364. *Bocc. sic. tab.* 20, *fig.* 5. *Foliis capillaribus sæpè fasciculatis: fructibus obovato-globosis: pedunculis scapiformibus è basi caulis prodeuntibus.* ♃. *Ad littora arenosa. Floret æstate.*

Tallo ramoso, casi filiforme y de dos filos. Hojas fasciculadas y desordenadas generalmente, envainadoras por su base, casi capilares y con nervios trasversales perceptibles. Orejuelas de la vaina estipular extendidas. Flores dispuestas en espiga muy interrumpida, agrupadas en 2-4 glomérulos en forma de verticilos muy desviados. Pedúnculos á manera de escapo, porque salen de la base del tallo, delgados y mucho mas largos que la espiga. Carpelos geminados y cuaternados, trasovados, casi globulosos, convexos y arrugados por las dos caras, el borde interno curvo, el dorso redondeado-aquillado, terminados en pico corto y grueso.

Comun en las playas marítimas arenosas de nuestra península (Bout.)

SECC. 2.ª PLANTAGINIFOLIOS. *Wilk. Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 28.

Hojas anchas, elípticas ú ovales, al menos las hojas superiores.

a. HETEROPHYLLI. *Koch syn. fl. germ.* 774.

Las hojas florales y las de las horquillas del tallo opuestas, las demás alternas y de distinta forma; las primeras natantes ó flotantes. Flores del espádice dispuestas en espiga densa.

P. NATANS. *L. sp. pl.* 182. *Rchb. l. c. tab.* 89. *Fuchs. hist.* 651.

Digitized by Google

Lamk. ill. tab. 89. *Dalech. hist.* 1007. *fig.* 2. *P. plantago. Bast. ess.* 64. *(ex Bor.) Caulibus simplicibus: foliis longè petiolatis, floralibus nutantibus ovalibus vel oblongis basi rotundatis vel subcordatis; inferioribus submersis lanceolatis: spicis fructiferis sæpè laxis: fructibus virentibus, margine obtusis.* ♃. *In aquis stagnantibus vel lentè fluentibus. Floret æstate.*

Tallo sencillo, cilíndrico, con todas las hojas largamente pecioladas, formando el limbo dos pliegues salientes al unirse con el peciolo; las superiores sobrenadantes, coriáceas, ovales ú oblongas, obtusas ó aguditas, redondeadas ó ligeramente acorazonadas por su base: las hojas inferiores sumergidas, mas angostas, lanceoladas, de limbo destructible despues de la floracion, quedando reducidas al simple peciolo. Espigas fructíferas laxas y generalmente interrumpidas, sostenidas por pedúnculos tan gruesos como el tallo. Frutos verdosos, algo comprimidos y su borde obtuso.

Hab. en Santiago de Galicia (Lge.) en la laguna de Arvas en Asturias (Dur.) en Jaca y Hermesinde (Pour.) en el rio Gallego y Molina de Aragon (Wilk.) en el Escorial (Lge.) en el rio Henares, cerca de Alcalá, provincia de Madrid (Amo herb.) en el Jarama (Gom.-Ort.) en el estanque de la Real Casa de Campo de Madrid (Cut. Amo) en Novelda y Castellon de la Plana (Cav.) en Gibraltar, Málaga y Vélez (Wilk. Boiss.) en Coimbra y otros puntos de Portugal (Brot.)

P. POLYGONIFOLIUS. *Pour. chlor. narb. act. Toul.* 3, *p.* 325. *P. oblongus. Viv. fragm. ital. p.* 1, *tab.* 2. (1808) *Foliis superioribus ut in specie præcedenti natantibus, inferioribus submersis persistentibus membranaceis: spicâ densâ: fructibus rufescentibus.* ♃. *In aquis stagnantibus. Fl. Junio ad Augustum.*

Especie muy afine de la anterior, de la que difiere por su menor talla y la persistencia del limbo de las hojas sumergidas y los frutos rojizos. Los tallos son cortos generalmente (1-2 decim.): todas las hojas llevan peciolos largos y dos pliegues prominentes hácia el sitio de union con el peciolo: las superiores flotantes, coriáceas, ovales ú oblongas, pero algo angostas, obtusas, redondeadas ó un poco acorazonadas por su base, rara vez adelgazadas por las dos extremidades: el limbo de las hojas inferiores lanceolado, membranoso y persistente durante la floracion. Espiga fructífera

Digitized by Google

muy compacta y la mitad de corta que en el P. *natans:* el pedúnculo comun tan grueso como el tallo. Frutos pequeños, rojizos, apenas comprimidos y su márgen obtusa.

Hab. en las aguas de Orense (Pourr.) laguna de Doniños en Lugo (Lge.)

P. FLUITANS. *Roth tent. fl. germ.* 1, *p.* 72 *et* 2, *p.* 202. *Rchb. l. c. fig.* 88. *P. natans β. fluitans. Duby bot. gall.* 1, *p.* 439. *Caulibus ramosis; foliis longè petiolatis, floralibus fluitantibus oblongo vel ovali-lanceolatis basi attenuatis, non plicatis.* ♃. *In aquis stagnantibus. Fl. Majo ad Sept.*

Tallo largo, ramoso. Hojas largamente pecioladas y su limbo sin pliegues en la union con el peciolo, cuya cara superior es convexa: las hojas superiores flotantes, coriáceas, oblongo-lanceoladas ú ovales, adelgazadas progresivamente por su base, rara vez redondeadas; las inferiores sumergidas, membranoso-trasparentes, lanceoladas y su limbo persistente despues de la floracion. Espigas fructíferas compactas ó un poco interrumpidas por el aborto de algunos frutos, y el pedúnculo comun del mismo grosor que el tallo, nada ó apenas inflado en su ápice. Frutos verdosos, un poco comprimidos y su borde adelgazado ligeramente á manera de quilla.

Hállase cerca de San Martí del Provenzals, en Cataluña (Cta.) eu la Albufera y fosos de la Huerta de Valencia (Wilk.) en el rio Guadaira, reino de Sevilla (Lge.)

P. GRAMINEUS. *L. sp. pl.* 184. *P. heterophyllum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 184. *Rchb. l. c. fig.* 71-72-73. *P. variifolium. Thore chl.* 47. *P. fluitans. DC. fl. fr.* 3, *p.* 184. *P. hybridum. Thuill. fl. par.* 86. *P. augustanum. Balb. misc.* 14, *tab.* 3. *Caulibus longis ramosis: foliis superioribus (sæpè nullis) fluitantibus ovalibus vel oblongis, longè petiolatis: inferioribus lineari-lanceolatis sessilibus: pedunculis inflatis.* ♃. *In aquis fluentibus. Fl. Junio ad Augustum.*

Tallo ramoso, con las hojas superiores flotantes, en corto número ó no existen, coriáceas, largamente pecioladas, aovadas ú oblongas, obtusas ó agudas, redondeadas generalmente por su base: las hojas inferiores muy numerosas las mas veces, sumergidas, membranoso-trasparentes, lanceolado-lineares, mas menos ancho-lanceoladas, obtusas ó puntiagudas, adelgazadas por su base, sen-

Digitized by Google

tadas, ondeadas por lo comun y algo ásperas por su márgen, persistentes. Espigas fructíferas, algo laxas, sostenidas por pedúnculos largos, mucho mas gruesos que el tallo é inflados desde la base hasta su extremidad. Frutos poco comprimidos y su borde obtuso.

Crece en los rios de Aragon (Asso) en el Guadalhorce, provincia de Málaga (Hæns.)

b. Homophylli. *Koch l. c. p.* 776.

Hojas de las horquilladuras del tallo y florales opuestas, las demás alternas; todas sumergidas generalmente y de igual conformacion, membranoso-trasparentes. Espádice con flores densamente espigadas ó interrumpidas, que sale fuera del agua durante la fecundacion.

P. lucens. *L. sp. pl.* 183. *Rchb. l. c. fig.* 64. *J. Bauh. hist.* 3, *p.* 777, *fig. sup.—Caulibus ramosis: foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis mucronatis undulatis: pedunculis supernè valdè incrassatis.* ♃. *In aquis stagnantibus. Fl. Majo ad Aug.*

Tallo grueso, ramoso. Hojas sumergidas todas, ó las superiores fuera del agua, aunque rara vez, grandes y de una misma conformacion, numerosas, oblongo-lanceoladas ú oblongas, angostadas por su base brevemente peciolada, mucronadas en su ápice y ondeadas por la márgen. Espigas fructíferas, cilíndricas, sostenidas por pedúnculos muy engrosados en su parte superior, mas gruesos que el tallo. Frutos comprimidos, con borde obtuso, apenas aquillado.

Crece en las cercanías de San Boy en Cataluña (Cta.)

P. perfoliatus. *L. sp. pl.* 182. *Rchb. l. c. fig.* 53. *Dod. pempt.* 572. *J. Bauh. hist.* 3, *p.* 778. *Caulibus ramosis: foliis sessilibus latè ovalibus vel ovato-lanceolatis, basi cordatis et semi-amplexicaulibus, pedunculis non incrassatis.* ♃. *In aquis stagnantibus vel lentè fluentibus. Fl. Junio ad Augustum.*

Tallo ramoso, cilíndrico. Hojas sumergidas todas y de una misma conformacion, ancho-aovadas ó aovado-lanceoladas, obtusas, escotado-acorazonadas por su base medio-abrazadora del tallo; un poco ondeadas y ásperas por la márgen. Espigas fructíferas, oblongo-cilíndricas, sostenidas por pedúnculos tan gruesos como el

Digitized by Google

tallo y nada inflados en su parte superior. Carpelos comprimidos y su borde obtuso.

Hállase en Orense (Pourr.) en el rio Miño (Plan.) en Lugo (L ge. en Aragon (Asso) en Cataluña (Pal.) en la Granja y Escorial (Quer) en el rio Sil, cerca de la villa de Palos en el reino de Leon, y en Encinillas, Castilla la Vieja (Lge.) cerca de Figueira, Lavos y otros puntos de Portugal (Brot.)

P. CRISPUS. *L. sp. pl.* 183. *Rchb. l. c. fig.* 50. *J. Bauh. hist.* 3, *p.* 778, *fig. sin.—Caulibus dichotomè ramosis subcompressis: foliis submersis lineari-oblongis, basi rotundatis, margine undulato-crispis denticulatisque.* ♃. *In paludibus et aquis lentè fluentibus. Fl. Junio, Julio.*

Tallos ahorquillado-ramosos, algo comprimidos. Hojas sumergidas todas y de una misma conformacion, sentadas, linear-oblongas, redondeadas por su base, obtusas ó brevemente mucronadas, muy ondeado-rizadas y denticuladas por su márgen. Espigas fructíferas, cortas, oblongas, algo interrumpidas, sostenidas por pedúnculos no inflados y casi tan gruesos como el tallo. Frutos ovoideos, comprimidos, terminados en pico recorvado, casi tan largo como el carpelo.

Abunda en Sar y Ulla en Galicia (Plan) en el rio Jadraque y otros de la Alcarria y Serranía de Cuenca (Gom.-Ort.) en el Jarama (Cav. Cut. Amo) en Valencia (Cav.) en el rio Ansa de Bilbao (Wilk.) en Munda, Figueira, etc., en Portugal (Brot.)

P. MICROCARPUS. *Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 24. *Caulibus brevissimis simplicibus monostachiis: foliis emersis ovatis vel oblongis in petiolum ea subæquantem attenuatis: fructibus minimis lenticularibus.* ♃. *In paludibus coenosis. Floret æstate.*

Especie nueva, distinta de las anteriores por los tallos muy cortos (5 centim.) sencillos y terminados en una sola espiga. Hojas que viven fuera del agua, todas de igual conformacion, aovadas ú oblongas, adelgazadas en peciolo convexo por la cara superior, tan largo como el limbo, verdes. Pedúnculos encorvados cuando llevan el fruto maduro. Espiga cilíndrica, delgada. Frutos lenticulares, muy pequeños.—Hab. los sitios cenagosos de la Sierra de Guadarrama, principalmente de la vertiente meridional, por ejemplo, Chozas, Miraflores, Escorial, etc. (Reut.)

Digitized by Google

c. Oppositifolii.

Todas las hojas opuestas. Espádice con pocas flores; cuyo pedúnculo delgado y corto sale de las horquilladuras de los tallos.

P. densus. *L. sp. pl.* 182. *Rchb. l. c. fig.* 48. *Clus. hist.* 2, *p.* 252. *J. Bauh. hist.* 3, *p.* 777, *fig.* 2. *P. oppositifolium. DC. fl. fr.* 3, *p.* 186. *P. serratum et P. setaceus. L. sp. pl.* 183. *Foliis amplexicaulibus elliptico vel lineari-lanceolatis denticulatis.* ♃. *In aquis stagnantibus vel lentè fluentibus. Fl. Junio ad Septembrem.*

Tallos cilíndricos ahorquillado-ramosos. Hojas sumergidas todas y de igual conformacion, opuestas, sentadas, membranoso-trasparentes, abrazadoras, elípticas-lanceoladas ó lanceolado-lineares, revueltas generalmente hácia fuera, denticuladas. Estípulas biauriculadas. Espigas fructíferas, ovoídeas, con 2-6-flores, sostenidas por pedúnculos que salen del ángulo de las horquilladuras de los ramos, cortos, delgados, recorvado-ganchosos, pero no inflados en su extremidad. Frutos trasovados, comprimidos, terminados en pico corto y curvo.

Hab. en Orense (Pour.) en el rio Sar de Galicia (Plan) en Santander y Burgos (Lge.) en Aragon (Asso) Cataluña (Pal.) Escorial (Quer) Sevilla (Bout.) en las cercanías de Coimbra (Brot.)

NAYÁCEAS. (Wilk. prod. fl. hisp. 1, p. 26.)

Yerbas que viven sumergidas en el agua, unisexuales, monóicas ó dióicas, rara vez polígamas, sin perigonio ó reemplazado este por una espata membranosa. Flores masculinas con un solo estambre, sin filamento ó con él, pero cortísimo: la antera uni-ó

Digitized by Google

cuadrilocular. Flor femenina con un ovario libre unilocular, uniovulado, compuesto de 1-2-3 hojas carpelares, ó 4 tambien libres y uniovulados, circuidos de perigonio, siendo á veces la flor hermafrodita *(gen. Zanichellia L.)* Estilos filiformes 2-3-1, que llevan generalmente el estigma en el lado interno, cuando este no es discoídeo ó abroquelado. Frutos monospermos, indehiscentes. Semilla sin albúmen y el embrion recto ó curvo.—Tallos nudoso-articulados, muy ramificados casi siempre, y las hojas opuestas ó verticiladas, sin nervios perceptibles.

Caractéres genéricos.

Najas. *L.* Flores dióicas, casi solitarias en la axila de las hojas. Flor masculina, monandra, con espata bi-tricuspidada que parece ser el perigonio. Antera 4-gona, de 4 celdas, que se abren mediante otras tantas valvas que se enrollan hácia dentro. Ovario de la flor femenina unilocular, uniovulado y sentado, circuido de una espata. Fruto drupáceo y el epicarpo membranoso, caedizo.

Caulinia. *Wild.* Flores monóicas, aglomeradas en la axila de las hojas: las masculinas monandras, con espata celulosa, tubuloso-ventruda, denticulada en su ápice. Antera elíptica, de una celda, sin valvas. Ovario de la flor femenina, sentado, oblongo, unilocular, soldado con la espata. Fruto drupáceo monospermo, recubierto por la espata.

Zanichelia. *L.* Flores monóicas polígamas, axilares, solitarias ó reunida la flor masculina con otra femenina en la axila, dentro de una especie de espata que abraza tambien la base de las ramas del tallo. Antera bilocular ó 4-locular y el filamento filiforme. Flor femenina ó hermafrodita monandra, con perigonio membranoso, acampanado, que cubre solamente la base del ovario. Carpelos 4, libres, uniovulados. Estilo delgado, corto y el estigma abroquelado. Frutos coriáceos, compuestos de los 4 carpelos libres y monospermos.

Althenia. *Petit.* Flores monóicas, axilares: las masculinas en corto número y solitarias debajo de las femeninas, sostenidas por un pedúnculo filiforme. Perigonio en forma de copa tridentada. Antera de una celda. Flores femeninas ternadas en la extremidad

Digitized by Google

del pedicelo, reforzada cada una con su bráctea basilar, sin perigonio. Ovario unilocular, uniovulado, superado del estilo filiforme y del estigma oblícuo, discoídeo. Fruto unilocular, bivalvo, comprimido, rodeado de una ala.

NAJAS. (WILD. ACT. ACAD. BEROL. 1798, P. 87.)

N. MAJOR. *Roth tent.* 2, *p.* 500. *N. marina* α. *L. sp. pl.* 1441. *N. fluviatilis. Lamk. dict.* 4, *p.* 416. *N. monosperma. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 331. *Ittnera Najas. Gm. fl. bad.* 3, *p.* 590, *tab.* 3. *Vaill. bot. paris. tab.* 1, *fig.* 2. ⊙. *In lacubus et piscinis. Fl. Julio ad Sept.*

Tallos ramosísimos, ahorquillados, amontonados, espinosos generalmente, sobre todo hácia la parte superior. Hojas verdes, opuestas ó verticiladas, gruesas, traslucientes, linear-lanceoladas, sinuoso-dentadas, unduladas y los dientes rígidos, mucronado-espinosos. Frutos ovoídeo-oblongos, superados de los tres estilos persistentes.

Hab. en la laguna de Doniños en Galicia (Lge.) y es frecuente en otras de la península (Bout.) como en las de casi toda la Europa.

CAULINIA. (WILD. ACT. ACAD. BEROL. 1798, P. 87.)

C. FRAGILIS. *Wild. sp. pl.* 4, *p.* 182. *C. minor. Coss. et Germ. fl. paris. p.* 575. *Ittnera minor. Gm. fl. bad.* 3, *p.* 592, *tab.* 4. *Najas minor. All. fl. ped.* 2, *p.* 221. *N. subulata. Thuill. fl. paris. p.* 510. *Lamk. ill. tab.* 799, *fig.* 2. ⊙. *In stagnis et fossis. Floret æstate.*

Tallos delgadísimos, difusos, ramoso-ahorquillados. Hojas traslucientes, opuestas ó ternadas, angosto-lineares, rígidas, recorvadas, sinuoso-denticuladas y los dientes mucronados. Vainas denticulado-pestañosas. Hojas superiores agrupadas en hacecillos. Frutos cilíndrico-lanceolados, superados de los dos estilos persistentes.

Crece en la Cantabria. (?)

ZANICHELIA. (L. GEN. 1034.)

Z. PALUSTRIS. *L. sp. pl.* 1375. *Mich. nov. pl. gen. tab.* 34, *fig.* 1.

Digitized by Google

Achæniis 2-4 in umbellam breviter pedunculatam dispositis, sessilibus: antheris 4-locularibus; stylo arcuato gracili. ♃. *In aquis limpidis. Fl. Aprili, Majo.*

β. MACROSTEMON. *Umbella subsessilis: stylo fructuum crasso recto; stigmate capitato.—Z. macrostemon. Gay in Wilk. et Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 26.

Planta de color verde negruzco, con tallos muy ramosos, arraigantes, y las hojas filiformes. Estambres provistos de filamento, que se alarga finalmente tanto, que iguala en longitud á las hojas nuevas. Antera con 4 celdas. Frutos generalmente sentados, ascendentes ó rectos, pero no divergentes, reunidos 2-4 en umbela pedunculada ó casi sentada, lisos ó tuberculoso-festonados por su dorso, terminados por el estilo arqueado ó recto, delgado ó grueso, y el estigma oval ó acabezuelado, no papiloso.

El tipo es frecuente en las aguas claras de la mayor parte de las provincias, sin que falte la variedad en la region septentrional (Bilbao, Santander) en la central (mar de Ontígola en Aranjuez) y en la meridional (Málaga y Murcia) segun Lange.

Z. DENTATA. *Wild. sp. pl.* 4, *p.* 181. *Z. peltata. Bertol. fl. ital.* 10, *p.* 10. *Mich. nov. pl. gen. p.* 71, *tab.* 34, *fig.* 2. *Z. repens. Boreau fl. cent.* 486. *Z. palustris. Fries mant.* 1, *p.* 16. *Achæniis 2-6 sæpè pedicellatis divaricatisque in umbellam sessilem dispositis: antheris bilocularibus; stigmatibus papillosis.* ♃. *In salsuginosis aquosis et ad littora maris. Fl. Majo ad Julium.*

β. PEDICELLATA. *Fructuum pedicellis eorumdem dimidiam longitudinem interdùm æquantibus: stylo fructum æquante, arcuato.—Z. pedicellata. Fries herb. norm. fasc.* 3, *n.°* 66.

Planta de color verde garzo, con tallos muy ramosos, arraigantes y las hojas filiformes. Filamento de los estambres corto y la antera de dos celdas. Flores 2-6, reunidas en umbela sentada las mas veces y los frutos pedicelados generalmente, aquillados y festonado-dentados por su dorso, superados del estilo recto ó curvo, la mitad de corto ó tan largo como el akenio, y terminado por el estigma casi discoideo y papiloso.

Hállase en Gijon, principado de Asturias (Dur.) en Aragon (Asso) en las inmediaciones de Madrid (Bout.)

Digitized by Google

ALTHENIA. (PETIT. ANN. SC. OBS. 1, P. 454.)

A. FILIFORMIS. *Petit. l. c. Mut. fl. fr. 3, p. 230, tab. 63, fig. 475. Zanichelia vaginalis. Delile herb.* ♃. *In salsuginosis. Floret.....*

Cepa radical rastrera, filiforme, que produce tallos de 5-10 centímetros, derechos, aunque algo flexuosos y filiformes. Hojas capilares. Estípulas membranosas, soldadas con la hoja y libres en su extremidad, puntiaguda solamente, las cuales se trasforman en pestañas largas y paralelas á consecuencia de la destruccion de su parénquima. Flores axilares. Carpelos superados del estilo, que es tan largo como el carpelo.

Hab. en Tavira de Portugal y es probable que tambien viva en las aguas saladas de las Andalucías.

ZOSTERÁCEAS. (ADR. JUSS. ELEM. BOT. ED. 5, P. 402.)

Yerbas marinas, litorales, rara vez lacustres, sumergidas y los tallos nudosos, arraigantes. Flores hermafroditas, monóicas ó dióicas, sin perigonio, insertas en un espádice, con ó sin espata foliácea. Flores masculinas con 1-2-4 estambres, cuyas anteras tienen 1-2 celdas y el pólen confervoideo ó anguloso. Flores femeninas formadas de uno ó mas carpelos distintos, libres, uniloculares y uniovulados, con estigma filiforme, estrellado ó abroquelado-umbilicado. Fruto á manera de caja, baya ó drupa, unilocular, bivalvo, que se abre de un modo irregular ó indehiscente, monospermo. Testa de la semilla, membranosa. Embrion curvo, macrópodo, sin albúmen y el tallito ó gémula lateral. Radícula opuesta ó dirigida hácia el hilo.

Digitized by Google

Caractéres genéricos.

Ruppia. *L.* Flores hermafroditas diandras, insertas sobre un espádice filiforme axilar y encerradas al principio en una vaina espatácea. Akenios largamente estipitados en su madurez.

Possidonia. *Koenig.* Flores hermafroditas hexandras, insertas sobre un espádice y encerradas dentro de una espata foliácea de dos valvas. Fruto sentado y á manera de baya.

Cymodocea. *Koenig.* Flores dióicas, insertas sobre un espádice; las masculinas monandras. Fruto coriáceo-membranoso, orbicular, comprimido, aquillado y oblicuamente mucronado.

Zostera. *L.* Flores monóicas, insertas sobre el espádice, que está sentado en el fondo de la espata formada por la porcion inferior de la hoja: las flores masculinas, monandras. Fruto membranoso, aovado-cilíndrico, terminado en pico.

Ruppia. (L. gen. 175.)

R. rostellata. *Koch ap. Rchb. pl. crit.* 2, *p.* 66, *fig.* 306 *et ic. fl. germ. vol.* 7, *fig.* 25. *Floribus corymbosis, pedunculis brevibus ante anthesin curvatis: antherarum sacculis subglobosis: fructibus subsemilunari-ovatis è basi obtusâ adscendentibus.* ♃. *In fossis aquisque stagnantibus salsis, ad littora maris. Floret autumno.*

Tallos filiformes que flotan en las aguas. Flores en corimbo, sostenidas por pedúnculos cortos (de 2-4 centím.) encorvados antes de la floracion, pero no retorcidos nunca en espiral. Anteras de dos celdas casi globosas. Frutos ovoídeos, algo semilunares, oblícuos y erguidos, sostenidos por un podógino 4-10 veces tan largo como ellos; rara vez simplemente ovoídeos y sin podógino.

Crece en el litoral de Gijon, en Asturias (Dur.) en el de Gibraltar (Kel. Boiss.) en el de Málaga (Hæns.) en Tavira de Portugal (Bourg.)

R. maritima. *L. sp. pl.* 184. *Rchb. l. c. fig.* 26. *R. spiralis, Dumort. fl. belg. p.* 164. *Pedunculis prælongis post anthesin suprà basin spiraliter multoties contortis: antherarum sacculis oblongis: fructibus ovatis obliquè erectis.* ♃. *In fossis et paludosis ad maris littora. Floret autumno.*

Digitized by Google

Tallos delgados, casi filiformes, flotantes. Flores sostenidas por pedúnculos muy largos (mas de un decim.) que se enroscan por su base despues de la floracion formando espiral de muchas vueltas y apretadas entre si. Anteras de dos celdas oblongas. Frutos ovoideos, erguidos oblicuamente y sostenidos por un podógino 4-10 veces mas largo que ellos.

Crece en las aguas saladas de Betanzos, en Galicia (Lge.)

POSIDONIA. (KOENIG. ANN. OF BOT. 93, T. 6.)

P. CAULINI. *Koenig. l. c. Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 5. *Caulinia occeanica. DC. fl. fr.* 3, *p.* 156. *Zostera occeanica. L. mant.* 123. *Caul. diss. neap.* 1792, *et ann. Ust.* 6, *p.* 66, *tab.* 4. ♃. *In aquis marinis. Fl. Aprili, Majo.*

Cepa radical, muy larga, gruesa, articulada, arraigante. Hojas 5-6, radicales, rectas, lineares, obtusas, reforzadas en su base con vainas rojizas, las cuales se rasgan despues de caido el limbo, formando una cabellera pajosa, gruesa y larga, que viste la base del tallo y del hastil en la extension de un decímetro poco mas ó menos. Flores dispuestas en cima ahorquillada sobre un pedúnculo radical. Los demás caractéres como los expresados en el género.

Hállase en Castro-urdiales, region Cantábrica (Wilk.) entre Calpe é Hifac en Valencia (Cav.) en Almería (Lge.) en Gibraltar (Kel.)

CYMODOCEA. (KOENIG. ANN. OF BOT. P. 96.)

C. ÆQUOREA. *Koenig. l. c. Zostera mediterranea. DC. fl. fr.* 3, *p.* 154. *Phucagrostis major. Caul. in ann. Ust.* 10, *p.* 42, *tab.* 5. *Foliis vaginantibus, angustè linearibus.* ♃. *Ad littora mediterranea. Floret rarò.*

Especie difícil de distinguir, cuando no lleva frutos, de la *Zostera marina* sino por ser las hojas mas angostas; pero cuando llega á fructificar, como suele acontecer en la que crece en la bahía de Cádiz las mas veces, entonces se ven los frutos orbiculares, de 8-10 milímetros, coriáceo-membranosos, comprimidos, aquillados, mucronados oblicuamente, sentados y situados dos á dos en la axila de las hojas: en tanto que los frutos de *Z. marina.* L. son aovado-

Digitized by Google

cilíndricos, de 2 milím. de long., terminados en pico recto y dispuestos en série linear dentro de una espata semicerrada, situada en la base de las hojas.

Crece en las costas del Océano y Mediterráneo, principalmente en las de Cádiz, Gibraltar, Estepona y Málaga (Kel. Boiss. Wilk.)

ZOSTERA. (L. GEN. 1032.)

Z. MARINA. *L. sp. pl.* 1374. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 4. *Phucagrostis minor. Caul. ann. Ust.* 10, *p.* 44, *tab.* 2. *Alga marina. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 539. *Lamk. ill. tab.* 737. *Gærtn. fr. et sem. tab.* 19. *Foliis longissimis angustè linearibus.* ♃. *Ad littora maris. Fl. Junio, Julio etsi rarò.*

Cepa delgada, rastrera, que arroja raices por la superficie inferior y ramas por la superior. Tallos y ramas alargados, delgados, comprimidos. Hojas envainadoras por su base, lineares, muy largas, obtusas, recorridas de 3-5 nervios y numerosas venillas. Hoja espatácea angosta en su base, la cual se dilata gradualmente hasta el sitio en que nace el espádice, tomando la forma de hoja ordinaria en la porcion superior. Espádice linear, delgado, obtuso, revuelto por la márgen. Flores numerosas, ordenadas en dos filas sobre la superficie anterior del espádice, de manera que alternan dos anteras con un ovario. Estigmas 2, filiformes, mas largos que el estilo. Semilla oblongo-cilíndrica, estriada á lo largo.

Hab. en las costas de los dos mares Océano y Mediterráneo de nuestra península y en bastante abúndancia.

LEMNÁCEAS. (DUBY BOT. GALL. 1, P. 533.)

Plantas muy pequeñas que sobrenadan en las aguas estancadas, sin hojas y el tallo herbáceo con articulaciones en forma de disco

Digitized by Google

(frondes), que rajándose por la márgen dejan salir las flores monóicas, rara vez dióicas, encerradas en una espata ruptil, dos masculinas y una femenina, sin perigonio. Las flores masculinas tienen un solo estambre con antera de dos celdas separadas, casi globosas, que se abren por hendidura trásversal. Las flores femeninas constan de un ovario libre, unilocular, que contiene 1-7 óvulos insertos en su fondo, superado del estilo que termina en estigma cóncavo. Fruto membranoso, de una celda, indehiscente ó que se raja trasversalmente é incluye 1-7 semillas sin albúmen. Embrion recto y los cotiledones carnosos.

Género único. LEMNA.

Su carácter es el mismo de la familia.

LEMNA. (L. GEN. 1038.)

SECC. 1.ª EULEMNA. *Coss. et Germ. fl. par.* 576.

Fronde plana por ambas caras. Fruto monospermo, indehiscente.

L. MINOR. *L. sp. pl.* 1376. *Rchb. ic. germ. fig.* 15. *Mich. gen. tab.* 14, *fig.* 3. *Vaill. bot. par.* 20, *fig.* 3. *Frondibus crassis obovalibus vel suborbicularibus parvulis.* ⊙. *In aquis stagnantibus. Fl. Augusto.*

Plantita que sobrenada en las aguas con fibrilla radical, simple, solitaria. Fronde gruesa, verde, no esponjosa por debajo, plana por los dos lados, entera, reunidas en número de 3-4, rara vez mas, trasovadas ó casi orbiculares, no adelgazadas simulando peciolo.

Esta especie y la siguiente se hallan en los charcos y aguas de corriente muy lenta, de Galicia, Portugal, las dos Castillas, Cataluña, Aragon, Andalucía, etc., y se las dice *Lenteja de agua*.

L. TRISULCA. *L. sp. pl.* 1376. *Rchb. l. c. fig.* 15. *Mich. gen. tab.* 11, *fig.* 5: *frondibus membranaceis oblongo-lanceolatis decussatis.* ⊙. *In iisdem locis ac præcedenti. Fl. Augusto.*

Planta que sobrenada solamente en la época de la floracion, viviendo sumergida antes y despues en el agua. Fibrilla radical solitaria. Frondes verdes, delgadas, oblongo-lanceoladas, sinuado-

Digitized by Google

festonadas y finalmente adelgazadas en peciolo largo, recorrido de un nervio, agrupadas en forma de cruz en número de 3, y á veces en grupos ahorquillado-ramosos. Las frondes nuevas que salen de los lados de otra adulta no parecen pecioladas al principio por hallarse oculto el peciolo dentro de la hendidura de la fronde madre; en cuyo estado simulan una fronde alabardada, en la que hacen veces de orejuelas las dos frondes nuevas laterales.

Vive con la especie anterior y es frecuente en los charcos de casi toda la Europa.

Secc. 2.ª Telmatophace. *Schleid. in Linn.* 13, *p.* 391.

Fronde convexa por la parte inferior, vesiculoso-celulosa. Caja con muchas semillas, que se abre circularmente al través.

L. gibba. *L. sp. pl.* 1277. *Rchb. l. c. fig.* 16. *Telmatophace gibba. Schleid. l. c. Mich. gen. tab.* 11, *fig.* 2. *Radice solitariâ: frondibus obovatis convexiusculis, subtùs spongioso-convexis, prolificationibus sessilibus.* ⊙. *In aquis stagnantibus natans. Fl. Apr. ad Junio.*

Fibrilla radical, solitaria. Frondes que sobrenadan en el agua, verdes, menos frecuente rojizas por la página inferior, gruesas, planas ó apenas convexas por la página superior, inflado-esponjosas y muy convexas por la inferior, casi orbiculares ó trasovadas y un poco adelgazadas por su base en forma de cuña, pero no pecioladas, sin nervio longitudinal, reunidas 2-3 al principio, mas luego aisladas y distintas.

Mucho mas abundante que la *L. minor*, y en las mismas localidades.

L. polyrrhiza. *L. sp. pl.* 1377. *Mich. gen. tab.* 11, *fig.* 1. *Vaill. bot. paris. tab.* 20, *fig.* 2. *Telmatophace polyrrhiza. God. fl. Lorr.* 3, *p.* 18. *Spirodela polyrrhiza. Schleid. l. c. Radicibus fasciculatis, frondibus subrotundo-obovatis.* ⊙. *In aquis stagnantibus natans. Fl. Majo, Junio.*

Plantita que nada sobre las aguas, cuya raiz consta de muchas fibrillas fasciculadas. Frondes verdes por encima, rojo-parduscas por debajo, gruesas, planas por ambas superficies ó un poco convexas, pero nada esponjosas por la página inferior, trasovadas ó casi orbiculares, no adelgazadas en peciolo; recorridas de nervios

Digitized by Google

palmeados, convergentes en el ápice, agrupadas en número de 3-4.

En los charcos y aguas de corriente muy lenta.

L. ARRHIZA. *L. mant.* 294. *Rchb. l. c. fig.* 14. *Mich. gen. tab.* 1, *fig.* 4. *Frondibus ellipticis subrotundisve, subtùs globoso-convexis, radice destitutis.* ⊙. *In aquis stagnantibus natans. Fl. Majo, Junio.*

Planta sin fibras radicales, que nada sobre las aguas, con frondes verdes, muy pequeñas, gruesas, elípticas ó redondeadas, planas por la página superior, inflado-hemisféricas y celulosas por la inferior, cuyos órganos florales están poco estudiados y apenas son conocidos.

Crece en la Extremadura portuguesa, y es probable que viva tambien en la parte de esta antigua region correspondiente hoy á nuestro reino.

ORQUIDÁCEAS. (JUSS. GEN. P. 64.)

Flores hermafroditas irregulares, dispuestas en espiga, rara vez solitarias, terminales, adornadas de brácteas y en posicion casi horizontal. Tubo del perigonio adherido al ovario y su limbo dividido en 6 piezas mas ó menos coloridas y biseriadas: las 3 exteriores son por lo comun erguidas y convergentes, de modo que afectan la forma de morrion *(galea)* en union de otras dos de las interiores, que son mas pequeñas y rara vez faltan. La tercera pieza de las interiores es muy distinta de las otras, tanto en su forma como en la magnitud é irregularidad y se denomina labio inferior ó tablero *(labellum)* por su posicion y extension, aunque originariamente era la superior; mas la torsion del pedicelo invierte el órden de todas ellas, presentándola como inferior y prolongada las mas veces en espolon. Estambres 3, con los filamentos adheridos al estilo *(gynostemio)*: los dos estambres laterales, estéri-

Digitized by Google

les generalmente, reducidos á una protuberancia ó apéndice *(staminodium)*, menos frecuente nulos. El estambre intermedio es fértil, distinto ó continuacion del ginostemio: á veces son fértiles los dos estambres laterales y estéril el de enmedio (tribu *Cypripedieas)*, lo cual es poco frecuente. Antera bilocular, ó 1-4-locular, derecha ó recostada sobre la fosita en que termina el ginostemio. Masas polínicas muy compactas y semejantes á la cera, adelgazadas generalmente por su base en forma de pedicelo *(caudícula)*, ó casi pulverulentas y compuestas de granitos adheridos débilmente. En el punto de su orígen ofrecen las masas polínicas una glándula viscosa *(retinaculum)* que permanece libre, ó se suelda con la misma masa, la cual suele estar encerrada dentro de un pliegue estigmático, que por su forma y destino ha recibido la denominacion de *bursícula*. Ovario compuesto de 3 carpelos, pero de una sola celda y muchos óvulos adheridos á 3 placentas parietales. Fruto capsular, trígono ó hexagonal, superado las mas veces del perigonio marcescente, de una celda que encierra gran número de semillas, y se abre por 3 hendiduras longitudinales, permaneciendo las 3 valvas adheridas por su base y ápice, en cuyo medio están las placentas. Testa de las semillas muy floja, reticulada, que excede mucho en latitud á la almendra. Albúmen nulo. Yerbas perennes, terrestres las europeas, parásitas-falsas muchas de las exóticas, que viven sobre los árboles; caulescentes las mas de ellas, y el tallo sencillo, folioso, rara vez con escamas en vez de hojas ó desnudo *(bohordo, escapo)*. Raíz fasciculado-fibrosa, acompañada de dos tubérculos geminados en muchas especies; menos frecuente es rizomática, sencilla ó ramosa. Hojas alternas, enterísimas y envainadoras. Flores muy vistosas por su colorido ó variedad de matices, y mucho mas aun por las formas bizarras que afectan, ya de mosca, ya de abeja, etc.

A. Estambres laterales estériles, rudimentarios y de consiguiente la antera es central.

Tribu 1.ª Ophrídeas. *Lindl. gen. sp. Orchid. pl.*

Antera adherida por su dorso al ginostemio. Masas polínicas 2, estipitadas, céreas, aglutinadas por las glándulas *(retináculos)* del

Digitized by Google

estigma.—Plantas terrestres que llevan tubérculos y raices fibrosas: los tallos foliosos.

* Retináculo único.

SERAPIAS. *L.*—ACERAS. *R.-Br.*

** Retináculos dos.

ORCHIS. *L.*—HERMINIUM. *Rich.*—NIGRITELLA. *Rich.*—OPHRYS. *L.*

TRIBU 2.ª NEOTTIEAS. *Lindl. l. c.*

Antera terminal, distinta y por lo comun libre, operculada y persistente. Masas polínicas 2-4, harinosas, sin estipite. Tablero desprovisto de espolon generalmente. Plantas terrestres, muy rara vez parásitas, con rizoma rastrero, fibroso ó grumoso, menos frecuente la raíz es tuberculífera.

a. Tablero sin espolon.

SPIRANTHES. *Rich.*—CEPHALANTHERA. *Rich.*—EPIPACTIS. *Rich.*—LISTERA. *R. Br.*—GOODYERA. *R. Br.*—NEOTTIA. *L. C. Rich.*

b. Tablero con espolon.

LIMODORUM. *Rich.*

TRIBU 3.ª MALAXIDEAS. *Lindl. l. c.*

Antera terminal, libre, móvil, aplicada sobre el estigma, operculada, persistente ó caediza. Masas polínicas céreas en su aspecto y consistencia, sin estipite.—Plantas terrestres con raíz fibrosa ó grumosa, rara vez bulbífera en su cuello.

CORALLORRHIZA. *Hall.*

B. Los dos estambres laterales fértiles, el central estéril, petaloideo.

TRIBU 4.ª CYPRIPEDIEAS. *Lindl. l. c.*

Su carácter el de la seccion.

CYPRIPEDIUM. *L.*

Caractéres genéricos.

SERAPIAS. *L.* Tépalos externos conniventes, simulando morrion:

Digitized by Google

los dos internos dilatados por su base y largamente cuspidados. Tablero sin espolon, jiboso en su base, hendido en 3 lóbulos, de los que los dos laterales son ascendentes ó derechos, y el intermedio está redoblado hácia abajo. Antera vertical, con las celdas paralelas. Masas del pólen sostenidas por caudículas distintas, insertas sobre un solo retináculo, que está encerrado en la bursícula. Ginostemio prolongado en apéndice comprimido y en forma de estoque. Ovario no retorcido.

Aceras. *R. Br.* Tépalos externos conniventes simulando morrion, ó extendidos. Tablero con espolon ó sin él; hendido en 3 segmentos mas ó menos grandes. Antera derecha. Masas del pólen sostenidas por caudículas distintas é insertas sobre un solo retináculo, que está encerrado en la bursícula. Ginostemio sin apéndice. Ovario retorcido.

Orchis. *L.* Tépalos externos casi iguales, conniventes ó desviado-patentes, dirigidos á un solo lado. Tablero con espolon y su limbo hendido mas ó menos profundamente en 3 segmentos, muy rara vez entero, de los cuales el intermedio está bilobado ó bífido y menos frecuentemente entero. Antera derecha con las celdas contiguas y paralelas. Masas del pólen insertas sobre dos retináculos distintos, desnudos ó encerrados dentro de una bursícula bilocular mediante un pliegue membranoso del estigma. Ovario retorcido.

Herminium. *Rich.* Tépalos del perigonio conniventes todos y tambien el tablero, en figura de campana. Tablero hendido en 3 segmentos lineares, enteros, con jiba en su base ó sin ella. Celdas anteríferas no separadas por apéndice carnoso. Masas del pólen sostenidas por caudículas muy cortas. Retináculos grandes, cóncavos, no encerrados en bursícula. Ovario retorcido.

Nigritella. *Rich.* Tépalos del perigonio iguales (todos) y extendidos. Tablero entero ó apenas trilobado, con espolon ó simplemente jiboso en su base. Masas del pólen sostenidas por caudículas largas. Retináculos desnudos ó semidesnudos, no encerrados en bursícula. Ovario no retorcido.

Ophrys. *L.* Tépalos exteriores extendidos, los dos interiores mas pequeños y derechos. Tablero inclinado hácia abajo, sin espolon, con dos jibas en su base generalmente; entero ó dividido

Digitized by Google

en 3 lóbulos, de los cuales el intermedio es entero, escotado ó bífido. Anteras derechas y las celdas no separadas por disepimento carnoso. Masas del pólen insertas sobre dos retináculos encerrados dentro de dos distintas bursículas. Ovario no retorcido.

Spiranthes. *Rich*. Perigonio casi enmascarado, angosto, cuyos tépalos forman ángulo casi recto con el ovario. Tablero indiviso, brevemente unguiculado, acanalado y abrazador del ginostemio. Este es corto y prolongado inferiormente en lámina bífida, sobre la cual se apoya la antera móvil, aunque sentada y persistente. Masas del pólen reunidas en un retináculo comun. Ovario no retorcido. Espiga enroscada en espiral.

Cephalanthera. *Rich*. Tépalos casi iguales, conniventes. Tablero jiboso-escrotiforme en su base, hendido el limbo en 3 lóbulos profundos. Ginostemio alargado y la antera terminal operculada, libre, obtusa y las celdas contiguas. Masas del pólen bipartidas, desprovistas de retináculo. Ovario mas ó menos retorcido.

Epipactis. *Rich*. Tépalos casi iguales, erguidos y en forma casi acampanada. Tablero extendido, pero angostado repentinamente en su mitad, presentando dos partes salientes, obtusas, á veces casi trilobado. Ginostemio corto, terminado en punta. Antera libre, terminal, obtusa y las celdas contiguas, paralelas. Masas del pólen reunidas sobre un retináculo comun. Ovario no retorcido, aunque pedicelado y su pedicelo esté retorcido.

Listera. *R. Br*. Tépalos conniventes, casi en forma de morrion ó extendido-erguidos. Tablero colgante, bífido y sin jibosidad en su base. Ginostemio cortísimo, puntiagudo. Antera sentada, libre, persistente. Masas del pólen bipartidas, insertas en un receptáculo comun. Ovario no retorcido, pedicelado.

Goodyera. *R. Br*. Perigonio casi enmascarado, con los tépalos laterales externos extendidos y los internos conniventes. Tablero indiviso, jiboso-escrotiforme en su base, y el limbo prolongado en lámina ligulada. Pico del ginostemio bicuspidado. Antera libre, persistente, pedicelada. Masas del pólen indivisas, situadas en un retináculo comun. Ovario no retorcido.

Neottia. *L. C. Rich*. Tépalos convergentes-campanulados, doblados hácia dentro simulando morrion y todos casi iguales. Tablero colgante, jiboso-escrotiforme en su base, bífido en su ápice.

Digitized by Google

Ginostemio corto, puntiagudo. Antera sentada, libre, persistente, situada en el borde posterior del ginostemio. Masas del pólen bipartidas, fijas sobre un receptáculo comun. Ovario no retorcido y estipitado.

Limodorum. *Rich.* Tépalos patente-erguidos, afectando la forma campanulada. Tablero connivente, unguiculado, cóncavo, entero y con espolon largo. Antera terminal, sentada, oblícua, libre, obtusa y las celdas contiguas. Masas del pólen indivisas, reunidas en un retináculo comun. Ginostemio alargado. Ovario no retorcido, estipitado.

Corallorrhiza. *Hall.* Tépalos conniventes, los 3 externos lineares-oblongos, los dos internos iguales en magnitud y conformacion. Tablero extendido, adornado de espolon cortísimo y en forma de saco, hendido su limbo en 3 lóbulos, de los que los dos laterales son muy pequeños y tienen dos callosidades en su base. Ginostemio derecho, semicilíndrico. Antera caediza, bilocular, sin apéndice. Masas del pólen partidas en dos lóbulos que se recubren mútuamente.

Cypripedium. *L.* Tépalos patentes. Tablero muy grande, inflado-vejigoso en forma de pezuña. Ginostemio inclinado, trífido, con el segmento central petaloídeo y los dos laterales anteríferos. Pólen granular. Ovario no retorcido.

Serapias. (L. gen. 1012 ex parte.)

S. cordigera. *L. sp. pl.* 1345. *Rckb. icon. vol.* 13, *tab.* 88. *Helleborine cordigera. Seb. et Maur. fl. rom.* 312, *tab.* 10. *St. Am. fl. agen. tab.* 9, *fig.* 2. *Foliis lineari-lanceolatis supernè in bracteas purpurascentes transeuntibus: spicâ ovatâ pauciflorâ, bracteis flores subæquantibus, labello maximo trilobo, latè ovali, basi subcordato, atropurpureo; lobis lateralibus rotundatis, medio reflexo subtriangulari rotundato aut acuminato: tepalis brunneo-purpureis, exterioribus ad apicem usque coalitis.* ♃. *In pascuis et pratis, ericetisque humidis. Floret vere et initio æstatis.*

Raíz con dos tubérculos casi globosos, sentados. Tallo de 1-3 decim., con hojas lanceolado-lineares, que pasan gradualmente á brácteas purpúreas, ovales, agudas ó puntiagudas, tan largas ó

Digitized by Google

poco mas largas que las flores. Estas se hallan agrupadas formando espiga corta, oval: los 3 tépalos externos están soldados entre sí hasta su ápice: los dos internos redondeado-orbiculares por su base; se contraen bruscamente para formar punta, vez y media tan larga como el limbo, en el que se notan 3 nervios, de los cuales el de enmedio solamente se prolonga y llega hasta el ápice de la punta. Tablero trilobado, purpúreo-negruzco, ancho-aovado, casi acorazonado por su base, en la que tiene dos jibosidades separadas mediante un surco: los lóbulos laterales, derechos, redondeados ó aguditos, enteros ó festonados, mas cortos y en algunas ocasiones casi tan largos como el lóbulo intermedio. Este es acorazonado por su base y casi triangular, redondeado ó algo agudo en su extremidad, á veces poco mas largo que ancho, y otras doble mas largo que ancho; inclinado hácia abajo. Ginostemio terminado en apéndice tan largo como él.

Crece en Galicia (Plan.) en Asturias (Dur.) en Vizcaya (Wilk.) Navarra (Fauché) Cataluña (Colm.) Toledo (Pour.) Málaga, Gibraltar, San Roque, Chiclana (Funk. Kel. Wilk.) Cádiz (Boiss.) en Coimbra y otros puntos de la Beira en Portugal (Brot.)

S. PSEUDO-CORDIGERA. *Moric. fl. Venet. p.* 374. *Rchb. l. c. tab.* 89. *S. longipetala. Poll. ver.* 3, *p.* 30. *S. oxyglottis. Rchb. fl. excurs.* 130. *S. lancifera. St. Am. fl. agen.* 378. *S. hirsuta. Lapeyr. abr. Pyr.* 531. *Helleborine longipetala. Ten. fl. neapol. prod. p.* 53. *Seb. et Maur. fl. rom. prod.* 312, *tab.* 10, *fig.* 1. *H. pseudo-cordigera. Seb. rom. pl. fasc.* 1, *p.* 14, *tab.* 4, *fig.* 1. *Omnia speciei præcedentis sed spica elongata laxiflora, bracteis permagnis flores plerùmque superantibus: labello lanceolato, lobo medio è basi cuneatâ lanceolato.* ♃. *In pratis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz con dos tubérculos casi sentados. Tallo de 3-4 decim., vestido de hojas lanceolado-lineares. Flores dispuestas desde el principio de la florescencia en espiga ovoideo-oblonga, adornada de brácteas purpúreas, muy grandes, aovado-lanceoladas, puntiagudas, que exceden en longitud á la de las flores. Tépalos externos del perigonio lanceolados, puntiagudos, soldados en toda su longitud: los dos internos ancho-aovados por su base y luego contraidos repentinamente en punta, dos veces tan larga como el limbo; el cual está recorrido de 3 nervios, prolongándose solo el de en-

Digitized by Google

medio hasta llegar al ápice de la punta. Tablero trilobado, purpúreo-negruzco, lanceolado, puntiagudo, con dos jibosidades en su base, separadas por un surco: los lóbulos laterales semicirculares y oblícuos, mucho mas cortos que el de enmedio. Este es cuneiforme por su base, lanceolado en lo restante, 2-3 veces tan largo como ancho, pubescente por la cara superior. Apéndice del ginostemio tan largo como este.

Hab. en Lugo (Lge.) en la Sierra de Guadarrama y Chozas de la Sierra (Cut. Amo, Reut. Lge.)

S. OCCULTATA. *Gay in ann. sc. nat. ser.* 2.ª *vol.* 6, *p.* 119. *S. laxiflora. Rchb. l. c. tab.* 90 *et* 147. *S. parviflora. Parlat. giorn. sc. Sic. fasc.* 175, *p.* 66 *et pl. rar. Sic.* 1, *p.* 8. *cum icone. S. Columnæ. Aunier in sched. ex Rchb. l. c.—Foliis lineari-lanceolatis: spicâ pauciflorâ laxâ: bracteis flores subæquantibus: tepalis exterioribus apice liberis: labelli lobis lateralibus in galeâ suboccultis, lobo medio lanceolato pendulo.* ♃. *In graminosis humidis. Fl. Majo, Junio.—Variat floribus minoribus et majoribus: ipsorum color ut in præcedentibus.*

Raiz con dos tubérculos casi globosos, sentados ó pedicelados. Tallo de 1-2 decím. y las hojas linear-lanceoladas. Flores muy pequeñas, reunidas 2-4 en espiga laxa. Brácteas verdosas con tinte morado, aovado-lanceoladas, puntiagudas, casi tan largas como las flores. Tépalos externos aovado-lanceolados, agudos, aproximados en forma de morrion, pero no soldados por su ápice: los dos tépalos internos lanceolados, puntiagudos, recorridos de 3 nervios en la parte dilatada. Tablero apenas mas largo que el morrion, purpúreo, trilobado, con dos jibosidades en su base, paralelas entre sí, semejantes á dos aristas separadas por un surco: los lóbulos laterales redondeados, erguidos y ocultos enteramente dentro del morrion: el lóbulo intermedio adelgazado por su base, lanceolado y mas angosto que los laterales, revuelto y apenas llega al ápice del ovario, algo pelosito en su base.

Hállase en las cercanías de Gijon, en Asturias (Dur.) entre Tolosa y Hernani, en Vizcaya (Wilk.) cerca de Barcelona (Funk.)

S. LINGUA. *L. sp. pl.* 1344. *Rchb. l. c. tab.* 87. *S. glabra. Lapeyr. abr. Pyr.* 552. *St. Am. fl. agen. tab.* 8. *Moris. ox. hist. s.* 12, *tab.* 14, *fig.* 5, *n.*° 21. *Foliis lanceolatis acutis, bracteis floribus*

Digitized by Google

dimidiò brevioribus: tepalis exterioribus coalitis, duobus interioribus lanceolatis acuminato-aristatis basi 5-nerviis labello basi gibboso, lobis lateralibus semicircularibus, medio latè ovali-acuto, glabro aut puberulo. ♃. *In pratis, ericetisque, solo arenoso humido. Fl. Aprili ad Junium.*

Raiz con dos tubérculos, uno de ellos pedicelado y el otro sentado. Tallo de 1-2 decím. y las hojas lanceoladas, agudas. Flores 2-4 en espiga muy laxa, adornada de brácteas lanceoladas, agudas, casi la mitad de cortas que las flores. Tépalos externos, lanceolados, soldados en toda su longitud; los dos internos lanceolados, puntiagudos, adelgazados en arista casi dos veces mas larga que su limbo. Este se halla recorrido en su base por 5 nervios, de los cuales 3 se prolongan solamente reunidos hasta el ápice. Tablero trilobado, purpúreo-oscuro, revuelto, angostado y como unguiculado por su base, en la que solo tiene una jibosidad: los lóbulos laterales semicirculares y el de enmedio ancho-aovado y agudo, lampiño ó con vello muy corto. Ginostemio terminado en apéndice, cuya longitud es la mitad que la de aquel.

Hab. en Galicia (Plan.) Asturias (Dur.) Vizcaya (Wilk.) reino de Leon (Lge.) en los Pirineos (Lapeyr.) Sierra de Guadarrama (Amo, Bout.) Chozas y Galapagar (Cut.) Serranía de Ronda, Antequera y Málaga (Boiss.) Gibraltar (Kel.) Estepona y Campo de San Roque (Wilk.) Picacho de Alcalá de los Gazules, provincia de Cádiz (Fauché) en la Beira de Portugal (Brot.)

Aceras. (R. Br. h. kew. 191, parte.)

Secc. 1.ª Euaceras. *Rchb. fil. ap. Rchb. ic. vol.* 13, *p.* 1.

Tablero sin espolon.

A. anthropophora. *R. Br. l. c. Rchb. l. c. tab.* 5. *Ophrys anthropophora. L. sp. pl.* 1343. *Loroglossum anthropophorum. Rich.* 32. *Himantoglossum anthropophorum. Spr. syst.* 3, *p.* 694. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 19-20. *Spica cylindrica laxa: bracteis membranaceis lanceolato-sublinearibus ovario brevioribus: labelli angusti elongati penduli tripartiti laciniis lateralibus filiformibus, mediâ bifidâ lateralibus longiore.* ♃. *In graminosis, siccis, solo præcipuè calcareo et margaceo. Fl. Aprili et Majo.*

Digitized by Google

Raiz con dos tubérculos globulosos, de la que parte un tallo de 2-4 decím., desnudo en la parte superior. Hojas inferiores 5-6, aproximadas, oblongo-lanceoladas, patente-erguidas. Flores en espiga cilindrácea bastante laxa, adornada de brácteas blanquecinas, membranosas, lanceoladas, casi lineares, puntiagudas, mas cortas que el ovario. Tépalos externos conniventes, simulando un morrion, aovados, uninerves, verde-amarillentos, rayados de pardo. Tablero amarillo-ferruginoso, trilobado, mas largo que el ovario; los lóbulos laterales, filiformes; el de enmedio hendido en dos lacinias angostas, casi paralelas, mas ancho y mas largo que los lóbulos laterales.

Hállase cerca de Gijon en Asturias (Dur.) entre Vergara y Anzuelo (Wilk.) en Castro-urdiales (Mrtz. ex herb. Amo) cerca de Olot en Cataluña (Palau) en Aranjuez y dehesa de Arganda (Cut.) en la Sierra de Chiva (Wilk.) en Castell de Fels (Bourg.) en la Sierra de Mijas y en las Alpujarras (Boiss.) en la Serranía de Ronda (Wilk.) en Carratraca (Hæns.) y tambien en Portugal. (Brot.)

Secc. 2.ª Loroglossum. *Rchb. fil. l. c.*

Tablero con espolon cónico ó cilíndrico, mucho mas corto que el ovario.

A. densiflora. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 595. *A. intacta. Rchb. fil. ap. Rchb. l. c. tab.* 148. *A. secundiflora. Lindl. bot. reg. tab.* 1525. *Satyrium maculatum. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 319. *Sat. densiflorum. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 22. *Orchis intacta. Link in Schrad. diar.* (1799) *p.* 11. *O. atlantica. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 42. *O. secundiflora. Bertol. fl. ital.* 9, *p.* 533. *Himantoglossum secundiflorum. Rchb. fl. germ. excurs. p.* 120. *Ophrys densiflora. Desf. ann. Mus.* 10, *p.* 228, *tab.* 16. *Peristylus densiflorus et maculatus. Lindl. orchid. p.* 298. *Coeloglossum densiflorum. Hartm.—Foliis ovali-oblongis, sæpè mucronatis purpureo-maculatis: spicâ densâ cylindricâ brevi: bracteis lanceolatis membranaceis acuminatis ovario brevioribus: labello ovarium non æquante, lobis lateralibus linearibus, lobo medio latiore longioreque apice bi-trifido: calcare brevissimo gracili, conico.* ♃. *In dumosis montanis, solo calcareo. Fl. Aprili, Majo.*

Raiz con dos tubérculos ovoídeo-oblongos, de la que parte un

Digitized by Google

tallo de 5 á 30 centímetros. Hojas inferiores, aovado-oblongas y por lo comun mucronadas; las superiores oblongo-lanceoladas, agudas; todas manchadas y las manchas purpúreas. Flores en espiga cilíndrica, angosta, muy densa, adornada de brácteas lanceoladas, puntiagudas, blanquecinas, membranosas, mas cortas que el ovario. Tépalos exteriores, conniventes, soldados solamente por la parte inferior, lanceolados, blanquecinos ó sonrosados, con nervios de color mas intenso: los laterales jibosos en su base. Tablero sonrosado, trífido, mas corto que el ovario, las lacinias laterales lineares, la intermedia mas ancha y mas larga, trífida ó hendida en dos lóbulos que llevan un diente en el seno ó ángulo que forman entre sí. Espolon cortísimo (2 milím.) delgado y cónico.

Crece en Sierra Bermeja, cerca de Estepona (Hæns.) en Sierra Yunquera (Wilk.) en Víznar al pié de la Sierra de Alfacar (Lge.) en la Sierra de Guadarrama, cerca del Escorial (Lge.) en los Pirineos orientales y en Portugal.

A. LONGIBRACTEATA. *Rchb. ic. vol.* 13, *p.* 3, *tab.* 27 *et* 149. *Orchis longibracteata. Biv. cent.* 1, *p.* 57, *tab.* 4. *O. Robertiana. Lois. fl. gall.* 2, *p.* 266, *tab.* 21. *O. fragrans. Ten. in prod. fl. napol.* 1, *p.* 53, *(non Poll.) tab.* 91. *Robusta, foliis magnis latè ellipticis mucronatis, superioribus lanceolatis: spicâ densâ amplâ, bracteis ovarium et sæpè florem superantibus, viridibus, lanceolato-linearibus: tepalis exterioribus viridi-roseis, rubro-punctatis, interioribus binerviis: labello galeâ duplò longiore tripartito, plerùmque purpureo-maculato, calcare brevi conico.* ♃. *In pascuis montanis. Floret vere.*

Raíz con dos tubérculos gruesos, ovoídeos, que lleva un tallo grueso, foliose, de 2-7 decím. de alto. Hojas inferiores muy grandes, anchas, elípticas ú oblongas, mucronadas, verdes; las superiores lanceoladas. Flores agrupadas en espiga muy ancha, bastante densa, ya cilíndrico-alargada, ya ovoídeo-oblonga; adornada de brácteas verdes, foliáceas, lanceolado-lineares, puntiagudas, cuya longitud excede á la del ovario y aun á la de la flor. Tépalos externos, ovales, obtusos, plurinerves, de color purpúreo, con venas verdes por la superficie exterior, rosado-verdosos y puntuados de rojo por la interior. Tépalos internos lanceolados, binerves. Tablero doble mas de largo que el morrion, de color púrpura oscuro por su borde y parte anterior, rosado-pálido con puntos pur-

Digitized by Google

púreos en su parte central; hendido en tres segmentos, de los que los dos laterales son lanceolados y están encorvados: el de enmedio es mas ancho y mas alargado, bilobado ó bífido, y los lóbulos divergentes. Espolon grueso, corto, obtuso.

Crece en la Serranía de Ronda (Hæns. ex Boiss.) y en la ladera del cerro de las Peñuelas, camino de Guadix, cerca de Granada, aunque muy escasa. Hab. tambien en Portugal.

A. HIRCINA. *Lindl. orchid.* 282. *Rchb. l. c. tab.* 8. *Satyrium hircinum. L. sp. pl.* 1337. *Orchis hircina. Crantz stirp. austr.* 484. *Loroglossum hircinum. Rich. ann. Mus.* 4, *p.* 54. *Himantoglossum hircinum. Spr. syst.* 3, *p.* 694. *Moris. ox. h. s.* 12, *tab.* 12, *fig.* 11, *n.°* 9. *Vaill. bot. paris. tab.* 30, *fig.* 6. *Hall. helv. tab.* 25. *Robusta, foliis oblongis vel ovali-lanceolatis: floribus virentibus longè spicatis odorem hircinum spirantibus: bracteis linearibus* 3-5-*nerviis ovario longioribus: labelli tripartiti lobis lateralibus brevibus, medio longissimo lineari, omnibus spiraliter tortis: calcare brevissimo.* ♃. *In graminosis humidiusculis. Fl. Aprili ad Junium.*

Raíz con dos tubérculos ovoideos, que lleva un tallo grueso de 4-8 decim. de alto, poblado de hojas oblongo ú ovoideo-lanceoladas. Flores verdosas que exhalan olor pesado, parecido al del ganado cabrío, dispuestas en espiga larga, cilindrácea, adornada de brácteas membranosas, lineares, recorridas de 3-5 nervios, mas largas que el ovario. Tépalos externos verdosos, conniventes, formando morrion globuloso, rayados y puntuados de púrpura por la cara interior. Tépalos internos, lineares, uninerves. Tablero muy largo, hendido en 3 segmentos lineares, enrollados espiralmente en la prefloracion; festonado-denticulados en su base hasta el punto de la trifurcacion: los lóbulos laterales mucho mas cortos y mas angostos que el intermedio, crespo-undulados mayormente en su base: el lóbulo intermedio casi linear, muy largo (2-3 veces mas largo que el ovario), algo retorcido en espiral, truncado y además bi-tridentado en su ápice. Espolon cortísimo. Antera derecha y las celdas separadas mediante un apéndice carnoso.

Hab. en los prados de Monforte en Galicia (Plan.) en los de Asturias (Lag.) en los de Vizcaya y Aragon (Wilk.) en el monte de Batres y en el nuevo Baztan, provincia de Madrid (Cut. Amo) en el Torcal de Antequera (Boiss.) en la Sierra Almola (Bourg.)

Digitized by Google

SECC. 3.ª ANACAMPTIS. *Rchb. fil. l. c.*

Tablero con espolon filiforme, tan largo ó mas que el ovario.

A. PYRAMIDALIS. *Rchb. fil. l. c. tab.* 9. *Orchis pyramidalis. L. sp. pl.* 1332. *O. condensata. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 316. *Anacamptis pyramidalis. Rich. mem. Mus.* 4, *p.* 41. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 38 *et* 39. *Hall. helv. tab.* 35. *Foliis lineari-lanceolatis: floribus in spicam densam primò ovato-conicam, demùm cylindricam congestis: bracteis linearibus subulatis ovarium æquantibus: labelli tripartiti lobis subæqualibus integris aut apice dentatis: calcare lineari ovarium æquante aut superante.* ♃. *In dumetis et graminosis. Fl. Majo, Julio.*

Raiz con tubérculos ovoídeos ó casi globosos, que lleva un tallo perpendicular de 3-5 decím. de alto, poblado de hojas lanceolado-lineares. Flores agrupadas en espiga densa, aovado-cónica al principio y cilíndrica finalmente en la maduracion; de color rosado subido, adornada de brácteas lineares, rosadas, aleznadas, tan largas como el ovario. Tépalos externos, extendidos, aovado-lanceolados: los dos internos casi semejantes á los externos. Tablero plano, con dos escamitas hácia la base de la página superior, hendido en 3 lóbulos casi iguales, enteros ó dentados en su ápice. Espolon linear, tan largo ó mas que el ovario.

Especie bastante comun en la region montana de Asturias, Vizcaya, Navarra, Aragon, Cataluña, Valencia, Sierras de Granada y Coimbra en Portugal.

ORCHIS. (L. GEN. 1009, PARTE.)

SECC. 1.ª EUORCHIS. *Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 284.

Retináculos incluidos dentro del pliegue *(bursícula)* del estigma. Espolon casi tan largo ó mas corto que el ovario, generalmente cónico ó cónico-inverso, ó cilíndrico.

a. Tépalos exteriores, conniventes y en forma de morrion. Brácteas membranosas. Tubérculos enteros. *(Herorchis. Lind.)*

* *Papilionáceas.* Tablero entero.

O. PAPILIONACEA. *L. sp. pl.* 1331. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 10. *Brot.*

Digitized by Google

phyt. lusit. tab. 88. *O. rubra. Jacq. ic. rar. tab.* 183. *Caule infernè folioso, foliis lanceolatis: floribus bracteisque rubro-purpureis spicam laxam ovato-oblongam formantibus: tepalis externis ovato-lanceolatis erectis, apice subpatulis: labello orbiculari, oblongo vel rhomboidali, denticulato rariùs integerrimo: calcare cylindraceo ovario subdimidiò breviore, plerùmque pendulo.* ♃. *In herbosis, solo præcipuè argilloso-calcareo. Fl. Apr. Majo.—Variat quoad florum magnitudinem, hinc varietàtes* α. *parviflora,* β. *grandiflora apud Boiss. et Wilk.*

Raiz con tubérculos globulosos, casi sentados, de la que parte un tallo de 1-3 decim., rollizo, derecho. Hojas lanceoladas ó lanceolado-lineares, agudas, en bastante número las mas veces, todas envainadoras y mas aun las superiores, de modo que envuelven al tallo. Flores 2-12 en espiga laxa, aovado-oblonga, adornada de brácteas un poco mas largas que el ovario, oblongas, obtusas, multinerves, purpurinas como las flores. Tépalos externos conniventes simulando un morrion, algo desviados por su ápice, aovado-lanceolados, iguales entre sí.. Tablero grande, de figura variable, ya orbicular, ya oblongo, ó casi rómbeo *(O. rubra. Jacq.)* con la márgen entera ó festonada-denticulada, blanco en el fondo ó morado, y con rayas de color rojo oscuro. Espolon cilindráceo, péndulo, ó en ocasiones ascendente *(O. decipiens.* Blanca) mas corto que el ovario.

Especie bastante comun en la zona meridional de la península y muy escasa en la boreal. Hállase en el reino de Granada, en Estepa (Boiss.) Yunquera (Wilk.) Málaga (Funk.) Chaparral de Cartuja cerca de Granada (Amo) Sierra Elvira y Fuendelapeña, provincia de Jaen (Lge.) en la Liébana, principado de Asturias (Schaufuss) y en Portugal.

** *Morios.* Tablero dividido en tres lóbulos, y el intermedio escotado ó bilobado.

O. Morio. *L. sp. pl.* 1333. *Foliis lanceolatis: bracteis ovarium subæquantibus viridi-purpurascentibus: floribus in spicam oblongam laxam dispositis: tepalis exterioribus viridi striatis: labelli maculati lobo medio truncato lateralibus rotundatis angustiore; calcare ovario breviore.* ♃. *In pascuis, pratis graminosis siccis. Floret vere et initio æstatis.*

Digitized by Google

α. VULGARIS. *Calcare ovario subdimidiò breviore cylindrico-clavato truncato: floribus purpureis, rarissimè albis: foliis obtusis.—Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 11. *Hall. helv. tab.* 30, *fig.* 1. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 13 *et* 14. *Fuchs. hist.* 559.

β. PICTA. *Rchb. fil. l. c. Floribus dimidiò minoribus laxiùs spicatis: calcare clavato truncato vel bilobo ovario paululùm breviore: foliis mucronatis.—O. picta. Lois nouv. not.* 39 *et fl. gall.* 2, *p.* 263. *Rchb. l. c. tab.* 13. *O. Morio var. longicalcarata. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 594.

Raiz con dos tubérculos globulosos, casi sentados, de la que parte el tallo de 1-3 decim. de alto. Hojas inferiores, angosto-lanceoladas, obtusas en la var. α. agudas y mucronadas en la var. β: todas las demás envainadoras, recubriendo al tallo. Flores 6-8 agrupadas en forma de espiga laxa y corta, que se abren todas al mismo tiempo: adornada de brácteas angosto-lanceoladas, mas ó menos agudas; las inferiores trinerves, las superiores uninerves, purpurinas, casi tan largas como el ovario. Tépalos exteriores, obtusos, conniventes simulando morrion, de color púrpura oscuro, con venas verdes. Tablero de figura variable, mas ancho que largo, mas ó menos trilobado y el lóbulo intermedío corto, escotado ó casi bilobado, casi blanco, pero salpicado de puntos purpúreos ó rojos, y circuido de márgen roja en la var. β. Espolon ascendente ú horizontal, cilindráceo, truncado, pero no bífido, mas corto que el ovario.

La var. α. ó tipo es frecuente en Galicia, Asturias, reino de Leon, Portugal, las dos Castillas, Aragon y Cataluña; mientras que apenas se halla en la zona meridional y de esta en Sierra Tejeda, segun Funk.

La var. β. es por el contrario propia de paises cálidos y habita por consiguiente en las cercanías de Barcelona (Funk.) en Sierra Morena, en los reinos de Córdoba y Granada, y en la provincia de Cádiz, entre Conil y Chiclana (Wilk.) y junto á la ciudad de San Roque (Boiss. Wilk.)

*** *Militares.* Tablero hendido en 3 segmentos y el intermedio á su vez hendido en dos.

§. Brácteas tan largas ó poco mas largas que la mitad del ovario.

O USTULATA. *L. sp. pl.* 1333. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 16. *Hall.*

Digitized by Google

helv. tab. 28, *fig.* 2. *Vaill. bot. par. tab.* 31, *fig.* 35 *et* 36. *Foliis oblongo-lanceolatis acutis: spicâ densâ primò conicâ, demùm cylindricâ, apice atro-purpureâ (ustulatâ): floribus parvis: tepalis exterioribus conniventibus obscurè viridi-purpureis, interioribus linearibus albidis: labelli albi purpureo-punctati cuneati lobo medio truncato, lateralibus latè linearibus truncatis denticulatis paulò longiore: calcare conico curvato ovario quadruplò breviore.* ♃. *In graminosis siccis apricis. Fl. Majo, Junio.*

Raiz con tubérculos enteros, casi globosos, que lleva un tallo de 2-3 decím. de alto. Hojas oblongo-lanceoladas. Flores pequeñas, apiñadas en forma de espiga densa al principio de la floracion, adornada de brácteas tan largas ó mas que la mitad del ovario, membranosas, coloridas, uninerves. Tépalos aovados, conniventes simulando morrion, libres hasta su base, de color purpúreo oscuro; los dos internos linear-espatulados. Tablero blanco con puntos purpúreos, partido en 3 segmentos, de los que los dos laterales son oblongos, truncado-dentados y casi horizontales: el intermedio apenas mas ancho que los laterales, bífido en su ápice y armado generalmente de un diente situado en el ángulo de la hendidura. Espolon dirigido hácia el suelo, 3-4 veces mas corto que el ovario.

Hab. en la Liébana, subiendo hácia los Picos de Europa (Schauffus) en Monserrat (Pourr.) en Cercedilla (Cut. fl. matrit.)

O. Coriophora. *L. sp. pl.* 1332. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 15. *Hall. helv. tab.* 34. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 30-31-32. *Foetida: foliis lineari-lanceolatis: floribus densè spicatis: bracteis membranaceis pallidis ovarium subæquantibus: tepalis exterioribus oblongo-acuminatis conniventibus, basi inter se et cum duobus interioribus ad medium usque coalitis: labelli livido-purpurei in medio punctati lobis subæqualibus integris: calcare conico arcuato labellum subæquante.* ♃. *In pascuis et pratis siccis, arenosis. Fl. Majo, Junio.*

α. Polliniana. *Rchb. fil. l. c. tab.* 28. *Floribus majoribus inodoris vel suaveolentibus: tepalis exterioribus acuminatis: calcare labellum magis dentatum æquante.—O. fragrans. Poll. elem.* 2, *tab. ult. fig.* 2. *O. Polliniana. Spr. pug.* 2, *p.* 78. *Rchb. l. c. tab.* 14. *O. cassidea. M. B. fl. taur. et cauc.* 3, *p.* 300.

β. carpetana. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 166. *Floribus adhuc*

Digitized by Google

majoribus: tepalis exterioribus ferè omninò purpureis ad apicem ferè usque coalitis: calcare amplo latè conico minùs curvato labellum subsuperante pallido.

Planta que exhala olor fétido parecido al de la chinche (excepto la var. α.), cuya raiz lleva dos tubérculos ovoídeos y un tallo de 1-3 decim., folioso hasta la inflorescencia. Hojas angosto-lanceoladas, agudas. Flores reunidas en espiga densa, angosta, adornada de brácteas casi tan largas como el ovario, membranosas, pálidas, casi todas uninerves. Tépalos externos, oblongo-puntiagudos, pardo-rojizos con rayas verdes, conniventes simulando morrion: los internos lineares y todos soldados entre sí hasta la mitad ó mas de su longitud. Tablero péndulo, purpúreo-lívido con puntos rojos, hendido en 3 lóbulos casi iguales y enteros, siendo el intermedio aovado-lanceolado y un poco mas largo que los laterales. Estos son romboidales y ligeramente festonados. Espolon cónico, dirigido al suelo, algo mas corto que el tablero y la mitad de la longitud del ovario.

Especie comun en nuestra península, que habita las regiones inferior y montana en las zonas septentrional y central, la alpina en la zona meridional. La var. β. es peculiar de la Sierra de Guadarrama en su falda meridional, por ejemplo, Escorial, Chozas, Miraflores (Cut. Amo) Galapagar (Colm. Lge.) etc. monte del Duque, en Buitrago y Paular de Segovia (Cut. fl. matrit.)

O. TRIDENTATA. *Scop. carn.* 2, *p.* 190. *Rchb. fil. l. c. tab.* 19. *O. variegata. All. pedem.* 2, *p.* 147. *O. Simia. Vill. delph.* 2, *p.* 33. *O. Cercopitheca. Lamk. dict.* 4, *p.* 593. *O. Scopoli. Timb. diagn.* 1850. *Jacq. ic. rar.* 3, *tab.* 599. *Hall. helv. tab.* 30, *fig.* 3. *Foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis: spicâ densâ ovoideâ vel subglobosâ: bracteis lanceolatis uninerviis pallidis ovarium ferè æquantibus: tepalis exterioribus liberis acuminatis conniventibus: labello lilacino rubro-punctato trifido; lobis lateralibus divaricatis oblongis apice truncatis, sæpè denticulatis: lobo medio obcordato vel flabelliformi ad sinum interdùm unidentato: calcare cylindraceo ovarii dimidiam longitudinem superante.* ♃. *In pascuis graminosisque siccis. Floret vere.*

β. ACUMINATA. *Foliis elliptico-oblongis mucronatis: labelli lobo medio sæpè flabelliformi integro, lateralibus oblongo-linearibus trunca-*

Digitized by Google

tis.—O. tridentata var. acuminata. Rchb. fl. l. c. tab. 18. *O. acuminata. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 318, *tab.* 247. *O. lactea. Poir. dict.* 4, *p.* 594. *O. globosa. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 19. *(non L.) O. corsica. Viv. fl. cors.* 16. *O. Tenoriana. Guss. syn. sic.* 533. *O. Henrici. Henon. ann. soc. agric.* 9, *p.* 722 *et Jord. fragm. bot.* 1, *p.* 27, *tab.* 4. *O. conica. Brot. physt. lusit. tab.* 91, *fig.* 1.

Raíz con dos tubérculos oblongos, de la que parte un tallo de 1-2 decím. de alto. Hojas oblongo-lanceoladas y obtusas en el tipo, elíptico-oblongas y mucronadas en la var. *β*. Flores agrupadas en espiga corta, densa, ovoídea ó casi globosa, adornada de brácteas casi tan largas como el ovario, pálidas, membranosas, lanceoladas, agudas y puntiagudas, uninerves. Tépalos libres, los externos conniventes simulando morrion puntiagudo, blanco-rosado ó lilacino: los tépalos interiores oblongos. Tablero péndulo, de color lila claro con puntos rojos, hendido en 3 lóbulos, de los que los dos laterales son oblongos, truncados y divergentes, denticulados las mas veces: el lóbulo intermedio acorazonado-inverso ó á manera de abanico (en la var. *β*.) armado generalmente de un diente situado en el fondo de la escotadura. Espolon cilindráceo, dirigido hácia el suelo, un poco mas largo que la mitad del ovario.

Crece la var. solamente en España y Portugal é islas Baleares, en la zona meridional, y de esta en la Sierra de Jerez y en la isla de Leon, entre Chiclana y Conil (Wilk.) en la provincia de Cádiz (Fauché) en Alcalá de los Gazules (Bourg.) en el peñon de Gibraltar y cercanías de la ciudad de San Roque (Wilk. Boiss.) en la Sierra de Mijas (Boiss.)

§§. Brácteas 2-3 veces mas cortas que el ovario.

O. Simia. *Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 507. *O. militaris var. ε. L. sp. pl.* 1333. *O. tephrosanthos. Vill. delph.* 2, *p.* 32. *Rchb. ic. l. c. tab.* 21. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 25 *et* 26. *O. italica. Poir. dict.* 4, *p.* 60. *Foliis ovali-oblongis acutis: spicâ ovatâ densâ, brevi: bracteis pallidis ovario* 3-4-*plò brevioribus: tepalis exterioribus acuminatis conniventibus intùs rubro-punctatis; labelli tripartiti lobis lateralibus angustè linearibus, medio longiore lineari bipartito, dente minuto inter lacinias angustè lineares sito: calcare cylindrico ovarium medium subæquante.* ♃.-*In graminosis inter frutices. Fl. Aprili.*

Raíz con tubérculos ovoídeos, que lleva un tallo de 3-6 decím.

Digitized by Google

de alto. Hojas aovado-oblongas y á veces trasovadas las inferiores. Flores agrupadas en espiga corta, densa, ovoidea ú oblonga, adornada de brácteas pálidas, 3-4 veces mas cortas que el ovario. Tépalos externos, conniventes, simulando morrion puntiagudo, blanco-rosado ó ceniciento, marcado en su interior con puntos rojos. Tépalos internos, lineares. Tablero partido en tres segmentos, de los que los dos laterales son angostos, lineares, y el intermedio está hendido á su vez en dos lacinias lineares alargadas, tan angostas y casi tan largas como los dos segmentos laterales, llevando además un diente aleznado en el fondo del seno de la hendidura. Espolon un poco encorvado, casi tan largo como la mitad del ovario.

Crece en San Pedro de los Montes en Galicia (Pourr.) en Castro-urdiales (Mrtz in herb. Amo) cerca de Olot en Cataluña (Colm.) en la Serranía de Ronda, al convento de las Nieves (Wilk.) en Alcalá de los Gazules, reino de Sevilla (Webb.) habita tambien en Portugal.

O. MILITARIS. *L. fl. suec. ed.* 2, *p.* 310 *et sp. pl.* 1333. *(excl. var. β. δ. ε.) Rchb. ic. l. c. tab.* 24. *Jacq. ic. rar.* 3, *p.* 16, *tab.* 598. *O. Rivini. Gouan. ill. p.* 74. *O. galeata. Lamk. dict.* 4, *p.* 593. *O. tephrosanthos var. β. Lois. fl. gall.* 2, *p.* 265. *O. cinerea. Schrank. baier. fl.* 241. *O. mimusops. Thuill. fl. par.* 458. *Fuchs. hist.* 554. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 22-23-24. *Hall. fl. helv. tab.* 28, *fig. sin.—Caule basi folioso: foliis elliptico-oblongis acutis: floribus pallidè roseis, rubro-punctatis, in spicam ovoideam oblongamve dispositis: bracteis ovario* 3-4-*plò brevioribus: labelli tripartiti lobis lateralibus linearibus falcatis; lobo medio latè lineari bifido, dente intermedio minuto inter lacinias obovatas divaricatasque sito: calcare cylindrico subclavato curvato ovarium medium vix æquante.* ♃. *In sylvaticis pratisque montanis. Fl. Majo, Junio.*

Raiz con tubérculos ovoideos, de la que sale un tallo grueso, de 3-6 decim. de alto. Hojas oblongas. Flores agrupadas en espiga ovoidea ú oblonga, adornada de brácteas pálidas, 3-4 veces mas cortas que el ovario. Tépalos externos conniventes, simulando morrion aovado-agudo, de color rosado bajo y ceniciento, puntuado generalmente de rojo en su interior. Tépalos internos, casi lineares y muy superficialmente denticulados. Tablero dividido en

Digitized by Google

3 segmentos, de los que los dos laterales son lineares y el intermedio largo-linear por su base, ensanchándose despues, y bífido en su extremidad: siendo los lóbulos trasovados ú oblongos, truncados ó redondeados en su ápice, 3-4 veces mas anchos y mas cortos que los laterales, teniendo un diente en el seno de su hendidura. Espolon cilíndrico, curvo, casi en maza, de longitud casi igual á la mitad del ovario.

Hab. en los montes de Asturias y Burgos (Gom.-Ort.) en los del reino de Leon (Quer) en Cantavieja, la Palomita, Linares, Villarluengo, en el Aragon (Asso.) en Cataluña (Palau) en Chozas de la Sierra, provincia de Madrid (Cut. Amo.)

O. PURPUREA. *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 334. *O. militaris. β. L. sp. pl.* 1334. *O. militaris. DC. fl. fr.* 3, *p.* 246. *O. fusca. Jacq. fl. aust.* 4, *p.* 307, *tab.* 307. *Rchb. ic. l. c. tab.* 26. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 27-28. *Hall. helv. tab.* 31. *Caule crasso folioso: foliis amplis oblongo-lanceolatis: spicâ densâ ovatâ vel oblongâ: bracteis* 6-8-*plò ovario brevioribus: tepalis exterioribus atropurpureis conniventibus, venoso-punctatis: labelli tripartiti rosei rubro-punctati laciniis lateralibus linearibus, lobo medio duplò latiore profundè bifido, dente triangulari inter lobos latè lineares truncatos apice dentatos sito: calcare cylindrico curvato ovarium medium vix æquante.* ♃. *In herbidis umbrosis. Fl. Majo.*

Var. STENOLOBA. *Coss. et Germ. fl. paris.* 550. *Tepalis exterioribus violaceo-purpureis maculatis: labelli laciniis lateralibus filiformibus divaricatis, mediæ productioris et angustioris lobis lateralibus longioribus angustioribusque.—O. hybrida. Bœngh. ap. Rchb. ic. l. c. tab.* 25. *O. fusca β. stenoloba. Coss. et Germ. l. c. tab.* 32, *G. fig.* 3. *O. militaris γ. hybrida. Lindl. orch. p.* 272. *O. Jacquini. God. fl. Lorr.* 3, *p.* 33.

Raiz con tubérculos ovoídeos, de la que parte un tallo grueso, folioso, de 5-8 decím. de alto. Hojas anchas, verdes, lustrosas, oblongo-lanceoladas. Flores agrupadas en espiga densa, ovoídea ú oblonga, obtusa, adornada de brácteas 6-8 veces mas cortas que el ovario. Tépalos externos, conniventes, simulando morrion globuloso, de color purpúreo-negruzco, venoso-puntuado: los tépalos interiores lineares. Tablero dividido en 3 segmentos, de los que los dos laterales son lineares y el intermedio se ensancha gradual-

Digitized by Google

mente desde su base hasta el ápice, que es bífido y los dos lóbulos son generalmente muy anchos, un poco truncados ó denticulados, con un diente situado en el fondo de la hendidura. Espolon curvo, apenas tan largo como la mitad del ovario. La var. difiere en ser filiformes y divergentes los segmentos laterales del tablero, así como el intermedio es mas largo y mas angosto en sus lacinias.

Crece el tipo en la Sierra de Alfacar, una legua distante al N. de Granada (Rambur ex Boiss.)

La var. hácia el Convento de Capuchinos, cerca de Bilbao (Wilk.) y en la Liébana (Schaufuss.)

O. LONGICRURIS. *Link in Schrad. journ. fur die bot.* 2, *p.* 323. *(ann.* 1799*) Brot. phyt. lusit.* 2, *p.* 12, *tab.* 87. *fig.* 1. *Rchb. ic. l. c. tab.* 23. *O. militaris. Poir. ex auct. Rchb. fil. O. tephrosanthos. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 319. *(non Vill.) O. undulatifolia. Biv. sic. pl. cent.* 2, *p.* 44, *tab.* 6. *O. tephrosantos* β. *undulatifolia. Webb. iter hisp. p.* 9 *et Bot. reg. tab.* 375. *Caule supernè nudo: foliis oblongo-lanceolatis mucronulatis undulatis: floribus roseis vel pallidè lilacinis in spicam ovato-conicam demùm cylindricam densam congestis: tepalis exterioribus acuminatis subpatulis: labelli elongati tripartiti laciniis lateralibus linearibus, mediâ bipartitâ, dente triangulari minuto inter lacinulas longas lineares divaricatas: calcare cylindrico recto ovarium medium æquante.* ♃. *In graminosis montanis, regionisque inferioris. Floret vere.*

Raiz con tubérculos oblongos, de la que sale un tallo grueso, de 2 decím. desnudo en la parte superior. Hojas oblongo-lanceoladas, ondeaditas y brevemente mucronadas. Flores agrupadas en espiga aovado-cónica al principio y finalmente cilíndrica, densa, rosadas ó de color lila pálido. Tépalos exteriores lanceolados, conniventes, aunque algo desviados por sus ápices; casi iguales y mas cortos que el tablero: los dos interiores la mitad de cortos, oblongos, agudos y mas angostos que los exteriores. Tablero plano, dividido en 3 segmentos, de los cuales los dos laterales son lineares, la mitad y menos de cortos que el intermédio bífido, y á su vez mas ancho, llevando interpuesto en el seno de la hendidura un dientecito triangular. Espolon cilíndrico, recto, de longitud igual á la mitad del ovario. Brácteas aovadas, puntiagudas, uninerves, la tercera parte de largas que el ovario.

Digitized by Google

Hab. en las faldas de Sierra Morena, correspondientes á la provincia de Córdoba (Lge.) junto á Bailén en la de Jaen (Lge.) en la Serranía de Ronda, hácia el Convento de las Nieves (Wilk.) en Granada (Lge.) en la provincia de Málaga (Webb.) en el condado de Niebla, reino de Sevilla (Bout.)

b. Tépalos externos desviados ó inclinados hácia fuera *(Androrchis. Lindl.)*

+ Brácteas membranosas, casi uninerves. Tubérculos enteros.

O. GLOBOSA. *L. sp. pl.* 1332. *Rchb. ic. l. c. tab.* 29. *Hall. helv. tab.* 27, *fig. sin. J. Bauh. hist.* 2, *p.* 765, *fig.* 3. *Fraunsteinera globosa. Rchb. fl. saxon. p.* 87. *Nigritella globosa. Rchb. fl. germ. excurs.* 1, *p.* 121. *Foliis erectis glaucescentibus longè vaginantibus, limbo lanceolato-oblongo, apice acuto et mucronato: bracteis viridi-purpureis ovarium superantibus: spicâ globoso-conicâ densissimâ: tepalis exterioribus ovato-lanceolatis longè cuspidatis, apice subclaviformi, patentibus: labelli linguæformis trifidi punctati lobis lateralibus subrhombeis, medio subquadrato truncato: calcare gracili cylindraceo ovarium medium vix æquante.* ♃. *In pratis montanis subalpinis. Fl. Julio.*

Raiz con tubérculos oblongos, que lleva un tallo de 3-6 decim. que se ennegrece al secarse, como tambien las hojas. Estas son erguidas, verde-gláucas, largamente envainadoras, y su limbo lanceolado-oblongo, mas ancho cerca de su ápice agudo y mucronado. Flores rosadas y el tablero puntuado, dispuestas en espiga globuloso-cónica al principio y finalmente oblonga, muy compacta; adornada de bracteas verdes con la márgen purpúrea; casi membranosas, lineares, puntiagudas, uninerves, un poco mas largas que el ovario. Tépalos externos, aovado-lanceolados, adelgazados en cúspide larga, cuya punta se dilata y pone obtusa casi en forma de maza; conniventes al abrir la flor y finalmente extendidos. Tablero ascendente, angosto, casi linguiforme, trilobado ó trífido, y los segmentos laterales, rómbeos, obtusos ó escotados: el segmento intermedio casi ligulado, truncado-dentado. Espolon delgado, cilindráceo, obtuso, casi tan largo como la mitad del ovario, pero mas corto que el tablero.

Hab. en el alto Aragon, cerca de Huésca (Asso) y en los Pirineos.

Digitized by Google

O. MASCULA. *L. sp. pl.* 1333. *Tuberibus magnis oblongis graveolentibus: foliis ovato-oblongis, sæpè nigro-maculatis: bracteis ovarium subæquantibus floribusque purpurascentibus in spicam oblongam laxam dispositis: tepalis exterioribus ovatis erecto-patulis apice reflexis: labelli profundè trilobi basi latè cuneati, in medio papilloso-sericei purpureo-punctati; lobis latis crenulatis; lobo medio emarginato mucronato: calcare crasso cylindrico ovarium subæquante, horizontali vel adscendente.* ♃. *In pratis et pascuis. Fl. Aprili ad Junium.*

α. GENUINA. *Rchb. fil. ap. Rchb. ic. l. c. tab.* 38. *Tepalis acutis: labelli lobis subintegerrimis aut denticulatis.— Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 11 *et* 12. *Hall. helv. tab.* 33, *fig. sin.*

β. SPECIOSA. *Rchb. l. c. Tepalis acuminatis.— O. speciosa. Host. fl. austr.* 2, *p.* 527.

γ. OBTUSIFLORA. *Rchb. l. c. Tepalis obtusis.*

Tubérculos radicales, gruesos, oblongos, que exhalan olor fétido. Tallo de 2-5 decim. con hojas verdosas, lanceolado-oblongas, ensanchadas hácia su extremidad, con ó sin manchas negras. Flores purpurinas agrupadas en espiga alargada y laxa, provista de brácteas membranosas, purpúreas, uninerves, lanceolado-lineares, puntiagudas, casi tan largas como el ovario. Tépalos ovales, obtusos, agudos ó puntiagudos, patente-erguidos y su ápice revuelto. Tablero puntuado, cubierto de papilas filiformes, dos veces tan largas como son de anchas; mas menos festonado; dividido en 3 segmentos, de los que los 2 laterales son anchos, oblicuos, redondeados, obtusos, rara vez agudos ó puntiagudos y finalmente revueltos: el lóbulo intermedio, trasovado, escotado y mucronado. Espolon grueso, cilíndrico, horizontal ó ascendente.

La var. β. es peculiar de la region alpina, así como la var. γ. es propia de la region austral y es frecuente en nuestra península, por ejemplo, Galicia, Leon, Cantabria, Aragon, Cataluña, las dos Castillas, Valencia, montañas de todo el reino de Granada y Portugal.

O. PATENS. *Desf. fl. atl.* 2, *p.* 318. *Foliis paucis obovato-lanceolatis fusco-maculatis: bracteis ovario brevioribus floribusque purpurascentibus in spicam cylindricam laxam dispositis: labelli purpureo-maculati in medio papillosi profundè trilobi. lobis lateralibus deflexis subrhombeis, medio retusiusculo producto; calcare conico ovarii*

Digitized by Google

dimidium rarò æquante. ♃. *In nemorosis montanis. Fl. Majo, Junio.*

α. GENUINA. *Spica pauciflora: labelli lobo medio dilatato.—Planta macra, gracilis, parva.—O. patens var. Fontanesii. Rchb. fil. ap. Rchb. ic. l. c. tab.* 32, *fig.* 2. *O. panormitana. Tin. in Guss. syn. sic.* 2, *p.* 875. *O. brevicornu* β. *minor. Viv. fragm. bot.* 12.

β. BREVICORNIS. *Rchb. l. c. tab.* 32, *fig.* 1. *Spica pluriflora, jam mediâ anthesi sparsiflora: labelli lobo medio cuneato angusto.—Planta gracilis, sed elatior: floribus majoribus et calcare ampliore.—O. brevicornu. Viv. fragm. tab.* 12, *fig.* 2.

Raiz con dos tubérculos oblongos, de la que parte un tallo de 2 decímetros de alto. Hojas glaucescentes, lanceoladas, agudas, con manchas pardas. Flores y brácteas purpurinas, dispuestas en espiga cilíndrica, laxa. Brácteas angostas, lanceolado-lineares, puntiagudas, uninerves, algo mas cortas que el ovario. Tépalos exteriores, aovados oblícuamente, obtusos, redoblados: los dos interiores mas angostos y mas cortos, aovado-oblongos, obtusos. Tablero papiloso en su centro, puntuado de rojo; hendido profundamente en 3 lóbulos; los dos laterales doblados hácia abajo, casi romboidales, el intermedio mas ó menos ensanchado, escotado-bilobo y con un dientecito en el fondo de la escotadura; todos 3 denticulados por su borde. Espolon cónico, descendente ú horizontal, obtuso, un poco mas largo que la mitad del ovario.

Hab. en el Escorial la var. β. (Lge.) en los prados de la Sierra de Guadarrama (Cut.) en Sierra Segura, reino de Murcia y Sierra de María en el de Granada (Bourg.)

O. FALLAX. *De Notaris in litt. O. brevicornu* β. *fallax. De Not. rep. fl. lig. p.* 385. *Rchb. fil. l. c. tab.* 157. *Foliis brevibus ligulato-lanceolatis, fusco-maculatis, ferè omnibus basilaribus: floribus intensè purpureis in spicam laxam multifloram elongatam dispositis: bracteis ovaria brevioribus; tepalis exterioribus concoloribus: labelli lobis subæqualibus serrulatis: calcare cylindrico labellum subsuperante ob ovarium apice insigniter curvatum plerùmque horizontali.* ♃. *In nemorosis. Fl. Majo.*

Especie bastante afine de la anterior, en la que ha sido colocada por algunos autores como variedad, aunque dudando; pues difiere por su mayor talla: las hojas cortas ligulado-lanceoladas, casi

Digitized by Google

siempre manchadas de pardo y situadas en el tercio inferior del tallo: las flores son en mayor número y de color púrpura subido, dispuestas en espiga alargada, laxa, provista de brácteas purpúreas, mas cortas que el ovario. Tépalos de un solo color, los exteriores aovados oblicuamente y revueltos; los interiores mas cortos, aovado-oblongos, obtusos. Tablero papiloso en su centro, puntuado de rojo y hendido en 3 lóbulos casi iguales, denticulado-aserrados. Espolon cilíndrico, un poco mas largo que el tablero, horizontal las mas veces á causa de la notable curvatura del ápice del ovario.

Hab. en Montealegre y Vallvidrera, en Cataluña (Costa.)

O. PALLENS. *L. mant.* 292. *Rchb. ic. l. c. tab.* 34. *Hall. helv. tab.* 30. *Jacq. fl. aust. tab.* 45. *Foliis oblongis vel obovatis, viridibus, inmaculatis, mucronatis: bracteis flavescentibus ovario longioribus: floribus pallidè-flavis in spicam ovato-oblongam dispositis: tepalis exterioribus oblongis: labelli latè trilobi subpapillosi lobis lateralibus rotundatis integris vel crenulatis, medio abbreviato retuso: calcare cylindrico clavato crasso ovario subbreviore.* ♃. *In montanis alpestribus. Fl. Majo, Junio.*

Raiz con dos tubérculos ovoídeos, de la que parte un tallo de 2-3 decím. de alto. Hojas verdes, lustrosas, sin manchas, trasovadas ú oblongas, un poco dilatadas por bajo de su ápice, agudas ú obtusas, mucronadas. Flores de color amarillo bajo, rara vez rojizas, dispuestas en espiga aovado-oblonga, provista de brácteas amarillentas, membranosas, uninerves, lanceolado-lineares, mas largas que el ovario. Tépalos oblongos. Tablero aterciopelado, mediante papilas muy cortas, apenas prominentes; hendido en 3 lóbulos: los laterales redondeados, enteros ó ligeramente festonados; el intermedio corto y remellado. Espolon grueso, cilindráceo, por lo comun ascendente, algo mas corto que el ovario.

Hab. en los Pirineos Catalanes, cerca de Artigua de Lin, al pié de la Maladetta (Lapeyr.)

O. PROVINCIALIS. *Balb. misc. alt. p.* 20, *tab.* 2. *Rchb. ic. l. c. tab.* 35. *Foliis lanceolatis sæpè brunneo maculatis, mucronatis: bracteis virentibus ovarium subæquantibus: floribus flavis in spicam subcylindricam paucifloram, valdè laxam dispositis: labello trilobo brunneo-maculato, crenulato-dentato, lobo medio retuso: calcare cylindrico*

Digitized by Google

adscendente ovarium æquante vel superante. ♃. *Inter frutices et in graminosis. Fl. Majo.*

Raíz con tubérculos oblongos, que lleva un tallo de 1-3 decím. de alto. Hojas oblongo-lanceoladas ó lanceolado-agudas, mucronadas y por lo comun manchadas de pardo. Flores en corto número, de color amarillo bajo, dispuestas en espiga muy floja, adornada de brácteas verdoso-amarillentas, membranosas, lanceolado-lineares, puntiagudas, uninerves, casi tan largas ó poco mas que el ovario. Tépalos oblongos. Tablero aterciopelado, mediante papilas cortas y obtusas; profundamente trilobado, festonado-dentado; los lóbulos laterales desviados, obtusos; el intermedio remellado ó bilobado. Espolon cilindráceo, grueso, ascendente las mas veces y tan largo ó mas que el ovario.

Crece en las cercanías de Bilbao y Somorrostro (Wilk.) en la falda de los cerros de las Peñuelas, inmediatos á Granada, aunque muy escasa (Amo.)

++ Brácteas membranosas ó herbáceas, plurinerves, reticuladas generalmente.

* Tubérculos enteros.

O. LAXIFLORA. *Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 504. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 41. *O. ensifolia. Vill. delph.* 2, *p.* 29. *O. Tabernæmontani. Gm. fl. badens.* 3, *p.* 542. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 33-34. *Foliis lineari-lanceolatis elongatis subensiformibus, canaliculatis: floribus intensè purpureis in spicam cylindricam elongatam laxissimam paucifloram dispositis: bracteis purpurascentibus ovario plerùmque brevioribus: tepalis lateralibus recurvato-patulis: labelli basi angustè cuneati trilobi in medio maculati lobo medio lateralibus breviore, truncato, sæpè subnullo: calcare cylindrico ovario paulò breviore.* ♃. *In pratis, pascuis et graminosis humidis vel paludosis. Floret vere.*

β. LONGEBRACTEATA. *Bracteis ovarium superantibus, infimis foliaceis.*

Raíz con tubérculos oblongos, de la que sale un tallo de 3-5 decímetros de alto. Hojas lanceolado-lineares, alargadas casi en forma de estoque y acanaladas. Flores de color púrpureo subido, dispuestas en espiga pauciflora, muy larga y laxa, provista de brácteas lanceolado-lineares, membranosas, puntiagudas, marcadas con 3-5 nervios, ligeramente reticulado-venosas, mas cortas ge-

Digitized by Google

neralmente que el ovario. Tépalos obtusos; los dos laterales recorvados. Tablero ancho, trilobado: los segmentos laterales enteros ó festonados, el intermedio angosto-cuneiforme por su base, escotado en su extremidad, mas corto que los laterales ó casi nulo, de modo que parece bilobo el tablero. Espolon cilíndrico, algo mas corto que el ovario.

Muy comun entre Pamplona y Monreal en Navarra (Wilk.) en Olot (Pourr.) en Figueras (Bourg.) cerca de Antequera (Prol.) y Grazalema en el reino de Granada (Hæns.) en Algeciras (Wilk.)

O. MASCULO-LAXIFLORA. *Lge. pug. p.* 78 *et in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 169. *Spica laxa; bracteis trinerviis: tepalis exterioribus obtusis: calcare ovario breviore ad O. laxifloram accedens; reliquis verò characteribus ad O. masculam.* ♃. *In pratis. Fl. Majo.*

Planta de 2-3 decim. de altura, bastante parecida al O. *mascula*, de la que tiene casi todos los caractéres, si se prescinde de las brácteas que están recorridas por 3 nervios: así como los tépalos obtusos y el espolon mas corto que el ovario la aproximan al O. *laxiflora*.

Crece esta especie intermedia en los prados del Escorial, segun Lange.

O. PALUSTRIS. *Jacq. coll.* 1, *p.* 75. *Rchb. ic. l. c. tab.* 40. *O. laxiflora var.* γ. *et* δ. *Lois. fl. gall.* 2, *p.* 264. *O. mediterranea. Guss. pl. rar. sic. p.* 365. *Jacq. ic. rar. tab.* 184. *Foliis lineari-lanceolatis canaliculatis acutis, subtus læviter striatis, viridi-glaucescentibus: floribus purpureis in spicam cylindraceam laxiusculam dispositis: bracteis membranaceis lanceolatis* 5-7-*nerviis ovarium excedentibus demùm æquantibus: tepalis exterioribus oblongis obtusis, lateralibus denique retroflexis, binis interioribus viæ brevioribus, oblongis, obtusis, conniventibus: labello basi latè cuneiformi, trilobo, lobo medio laterales æquante vel superante: calcare cylindraceo, obtuso, recto, ovarii dimidiùm superante.* ♃. *In humidis et paludosis. Fl. Aprili, Majo.*

Especie que muchos autores ponen como variedad de la O. *laxiflora*, pero se distingue por ser las brácteas mas largas que el ovario y al fin iguales en longitud; recorridas de 5-7 nervios: el tablero ancho-cuneiforme por su base, hendido en 3 segmentos, de los que el intermedio es igual ó excede en longitud á los dos

Digitized by Google

laterales: en fin, las flores son un tercio mayores, están mas aproximadas en la espiga; y por la desecacion se ponen de color púrpura mas oscuro en la O. *laxiflora*, mientras que en esta permanece rosado.

Crece en Cataluña?

O. SACCATA. *Ten. fl. nap. prod. p.* 53. *Rchb. ic. l. c. tab.* 30. *Foliis ovatis vel ovato-lanceolatis sæpè brunneo-maculatis: floribus intensè purpureis laxè spicatis: bracteis purpureo-violaceis lanceolato-oblongis plurinerviis, ovario longioribus: tepalis exterioribus lateralibus reflexis, centrali curvato-galeato: labello integro obovato, crenulato: calcare conico-saccato pallido ovario* 2-3-*plòve breviore.* ♃. *In pascuis humidis regionis calidæ. Fl. Januario ad Martium.*

Raiz con tubérculos ovoídeos, de la que sale un tallo de 1-2 decímetros de alto. Hojas ovales ó aovado-lanceoladas y manchadas generalmente de pardo. Flores de color púrpura oscuro, excepto el espolon que es blanco-amarillento; poco numerosas (12-15 á lo mas) dispuestas en espiga laxa, provista de brácteas purpúreo-violadas, recorridas de muchos nervios, lanceolado-oblongas, mas largas que el ovario. Tépalos externos, laterales del perigonio, redoblados hácia abajo, el central erguido y curvo en forma de morrion. Tablero indiviso, trasovado ó casi orbicular, festonadito y algo caneiforme por su base. Espolon cónico-cilindráceo, mas corto que el tablero y 1-2 veces mas corto tambien que el ovario.

Crece en las cercanías de Murcia (Cav.) en Estepona (Boiss.) en la provincia de Cádiz (Webb. Fauché) en la isla de Leon y puerto de Santa María (Wilk.) en Chiclana (Lge.) cerca de Sevilla (Bout.) en Córdoba y Bailén (Lge.)

** Tubérculos palmeados ó digitados.

O. SAMBUCINA. *L. sp. pl.* 1334. *Rchb. ic. l. c. tab.* 60. *Seg. pl. ver. tab* 15, *fig.* 6. *O. latifolia. Scop. carn. ed.* 2, *p.* 196. *(non L.) Caule fistuloso: foliis oblongo-lanceolatis lætè virentibus: floribus flavis in spicam ovatam congestis: bracteis inferioribus florem superantibus; omnibus flavescentibus: labello latè rotundato vel ovato obscurè trilobo, basi purpureo-maculato: calcare crasso obconico ovarium æquante.* ♃. *In pratis et pascuis siccis montanis. Fl. Majo, Junio.*

β. INCARNATA. *Floribus rubro-violaceis vel purpureis.—O. incarnata. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 30.

Digitized by Google

Tubérculos radicales, hendidos brevemente en 2-3 partes, casi palmeados, ó mas bien prolongados en 1-3 fibras. Tallo fistuloso de 1-2 decím. de alto, poblado de hojas verdosas, sin manchas: las inferiores é intermedias lanceolado-oblongas, patentes, un poco ensanchadas hácia su extremidad: las hojas superiores lanceoladas, muy agudas. Flores amarillas, rara vez rojas, agrupadas en espiga oval, poco densa, provista de brácteas amarillentas, lanceoladas, recorridas de nervios anastomosados; las inferiores mas largas que la flor. Tépalos externos, oblongos; el central erguido y mas angosto que los dos laterales patentes ó doblados hácia abajo. Tablero amarillo con puntos purpúreos en su base y venas mas oscuras que lo hacen rayado; casi orbicular y apenas trilobado; con los dos lóbulos laterales, revueltos, festonados y el de enmedio escotado. Espolon grueso, obtuso, cónico-inverso, tan largo como el ovario.

Hállase en Orense (Pour.) en Asturias (Lag.) en los Pirineos de Aragon (Wilk.)

La var. *β.* en Monseny y Sierra de Guadarrama (Colm.) cerca de Lumbreras, en la Rioja (Bout.)

O. PSEUDO-SAMBUCINA. *Ten. syn. ed.* 1, *p.* 72. *Rchb. ic. l. c. tab.* 61 *et* 62. *Ten. fl. nap.* 2, *p.* 284, *tab.* 86. *O. sambucina. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 21. *(non L.) O. romana. Seb. pl. rom. fasc.* 1, *p.* 12, *tab.* 3. *Caule striato: foliis angustè lineari-lanceolatis acutis basi longè attenuatis: bracteis lanceolatis reticulato-venosis ferè omnibus flores superantibus: spicâ ovatâ laxiusculâ: tepalis exterioribus lateralibus reflexis, centrali erecto, ovato-oblongis obtusis: binis interioribus ovatis conniventibus: labello trilobo crenulato, lobis lateralibus rotundatis, medio sublongiore emarginato: calcare adscendente cylindraceo-conico ovarium subexcedente.* ♃. *In pascuis apricis. Fl. Aprili, Majo.*

Tubérculos radicales 2, hendidos en 2-3 partes, casi palmeados. Tallo estriado de 1-2 decím. de alto. Hojas angostas, linear-lanceoladas, adelgazadas largamente por su base. Flores blanco-amarillentas agrupadas en espiga oval, laxa, adornada de brácteas lanceoladas, agudas, reticulado-venosas, casi todas mas largas que las flores. Tépalos exteriores, aovado-oblongos, obtusos; los dos laterales doblados hácia fuera, y el central derecho: los dos tépa-

Digitized by Google

los interiores de igual longitud, pero mas anchos, aovados, obtusos, conniventes. Tablero hendido en 3 lóbulos festonados; los laterales redondeados, el intermedio un poco mas largo y escotado brevemente. Espolon ascendente, cilindráceo-cónico, obtuso, algo mas largo que el ovario ó poco menor en longitud.

Hab. en la Sierra de Alfacar, junto á Granada (Lge.)

O. LATIFOLIA. *L. sp. pl.* 1334. *Rchb. ic. l. c. tab.* 50 *et* 51. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 1 *hasta la* 5. *Hall. helv. tab.* 32, *fig.* 2. *Caule fistuloso: foliis sæpè nigro-maculatis, inferioribus ovatis patentibus, superioribus lanceolatis acuminatis: floribus purpureis in spicam ovato-oblongam congestis: bracteis trinerviis lanceolatis, inferioribus ovario longioribus: labelli lati obscurè trilobi purpureo-maculati lobis lateralibus medio multò majoribus: calcare cylindraceo-conico ovario breviore.* ♃. *In pratis graminosisque turfosis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Tubérculos radicales, palmeado-hendidos profundamente. Tallo cilíndrico, fistuloso, de 3-8 decím. de alto. Hojas de color verde-oscuro y manchadas generalmente de negro; las inferiores ovales ú oblongas, ensanchadas hácia la mitad de su limbo, obtusas y planas en su ápice: las hojas superiores lanceoladas, puntiagudas. Flores de color púrpura subido, dispuestas en espiga aovado-oblonga, densa, adornada de brácteas verdes ó rojizas, trinerves, lanceoladas; las inferiores é intermedias mas largas que el ovario. Tépalos externos, lanceolados, erguidos y echados hácia atrás. Tablero ancho, marcado con puntos y venas purpúreas oscuras; hendido en 3 lóbulos poco profundos; los dos laterales mayores que el de enmedio. Espolon cilindráceo-cónico, mas corto que el ovario.

Hab. en los prados de Galicia (Plan.) en los de Aragon (Asso, Pour.) en los Pirineos de Aragon (Wilk.) en Cataluña (Cta. Colm.) en la Alcarria (Pal.) en el Paular de Segovia (Cut.) en Jesús del Valle, cerca de Granada (Amo) y en Portugal.

O. INCARNATA. *L. fl. suec. p.* 312 *et sp. pl.* 1335. *Caule fistuloso: foliis angustè lanceolatis elongatis arrectis lætè virentibus: bracteis lanceolatis trinerviis, omnibus florem superantibus: floribus roseis vel carneis (interdùm albis) in spicam apice attenuatam dispositis: cæteris characteribus ut in O. latifolia.—Planta polymorpha, cujus forma genuina ex Rchb. filio in nostrâ Hispaniâ non crescere videtur. Specimina hispanica ad varietates sequentes pertinent.*

Digitized by Google

α. SUBLATIFOLIA BREVICALCARATA. *Rchb. fil. l. c. p.* 70, *tab.* 47 *et* 163. *Sesquipedalis; caule robusto fistuloso folioso: spicâ elongatâ laxiflorâ vel densiflorâ; labello breviter trilobo: calcare ovarii dimidium æquante.*

β. SESQUIPEDALIS GENUINA. *Rchb. fil. l. c. tab.* 48. *O. latifolia sesquipedalis. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 30. *Sesquipedalis: spicâ elongatâ multiflorâ: labello subintegro: calcare ovarium æquante.*

γ. DURANDII. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 170. *O. Durandii. Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 111. *Elata; spicâ longâ laxâ: calcare crasso subsaccato ovarium æquante.*

Planta polimorfa, muy afine de la O. *latifolia*, de la que difiere por su tallo mas alto: las hojas angosto-lanceoladas, alargadas, tiesas y erguidas, paralelas al tallo; de color verde-claro y sin manchas, adelgazadas desde su base hasta la punta, que es cóncavo-aguda. Flores rosadas, mas menos rojizas, rara vez blanquecinas, dispuestas en espiga adelgazada en su extremidad, provista de brácteas lanceoladas, trinerves, mas largas (todas) que las flores. Los demás caractéres como en el O. *latifolia*, excepto las modificaciones que dan orígen á las variedades enunciadas.

La forma tipo crece en Portugal, y la var. α. en Navarra, entre Pamplona y Monreal. (Wilk.) en la Sierra de Guadarrama (Lge.) en la de Gredos, provincia de Ávila (Isern) en el Moncayo (Asso.)

La var. β. en las Sierras de Alfacar y de Harana, en la provincia de Granada (Wilk.)

La var. γ. en la Sierra Alcaráz (Bourg.) y en Sierra Nevada (Reut.)

Habitan, pues, en sitios húmedos ó encharcados de la region montana y florecen en verano.

O. MACULATA. *L. sp. pl.* 1335. *Rchb. ic. l. c. tab.* 55. *Hall. helv. tab.* 32, *fig.* 1. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 9 *et* 10. *Caule gracili solido: foliis lanceolatis plerùmque nigro-maculatis: floribus lilacinis vel albicantibus in spicam oblongo-cylindricam congestis: bracteis inferioribus florem subæquantibus: tepalis exterioribus lateralibus reflexis: labelli purpureo-maculati trilobi lobis lateralibus medio multò latioribus crenulatis: calcare cylindrico ovario breviore.* ♃. *In nemoribus et pascuis montanis. Fl. Majo ad Augustum.*

β. SACCIGERA. *Rchb. fil. l. c.* 88. *O. saccigera. Brogn. in Bory et*

Digitized by Google

Chaub. fl. du Pelop. p. 60, *tab.* 30; *fig.* 1. *Rchb. ic. l. c. tab.* 57. *Spica elongata sæpè laxissima; floribus majoribus; bracteis longioribus; calcare amplo ovarium æquante.*

Tubérculos radicales, palmeados. Tallo delgado, sólido, de 3-5 decím., folioso en casi toda su extension. Hojas manchadas de negro casi siempre, verde-oscuras por su haz, mas pálidas por el envés, patente-erguidas, de latitud variable, finamente denticuladas: las inferiores oblongas y dilatadas hácia su extremidad ó lanceoladas; las superiores angostas, aguzadas en punta larga y tambien con apariencia de brácteas. Flores de color lila bajo ó blanquecinas y sin manchas, aunque menos frecuentemente; dispuestas en espiga angosta, oblonga, obtusa, densa, adornada de brácteas verdes, trinervias y reticulado-venosas, casi lineares, puntiagudas; las inferiores mas largas que el ovario; las intermedias tan largas como él. Tépalos externos lanceolados; los dos laterales revueltos. Tablero plano, marcado generalmente con venas moradas, casi orbicular, hendido en 3 lóbulos poco profundos; los dos laterales anchos, festonaditos y el intermedio menor, enteró, agudo ó redondeado. Espolon cilíndrico, mas corto que el ovario.

Hab. en Galicia (Pour. Plan) Asturias (Dur.) Vizcaya (Wilk.) en las montañas de las dos Castillas (Bout.) en Iruelas y el Cardoso (Isern ex Cut. fl. mat.) Aragon (Pour.) Monserrat y Monseny (Cta. Colm.) en Portugal (Brot.)

La var. β. en Sierra Nevada (Wilk.)

Secc. 2.ª Gymnadenia. *R. Br. hort. kew. ed.* 2, *vol.* 5, *p.* 191.

Retináculos 2 sin bursícula. Tablero trilobado. Espolon filiforme, delgado, mas corto ó mas largo que el ovario. Flores de color de melocoton, rara vez blancas. Tubérculos radicales, palmeados.

O. conopsea. *L. sp. pl.* 1335. *Gymnadenia conopsea. R. Br. l. c. et Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 70. *Hall. helv. tab.* 29, *fig.* 2. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 8. *O. pyrenaica. Phillipe in litt. et exsicc. ap. Rchb. l. c. Caule supernè subnudo: foliis lineari-lanceolatis complicatis subensiformibus: floribus parvis in spicam cylindricam densam congestis: bracteis virentibus longè acuminatis ovario plerùmque lon-*

Digitized by Google

gioribus: calcare ovarium sæpè superante. ♃. *In pratis et pascuis. montanis. Fl. Majo, Junio. Flores inodori aut parùm olentes.*

Tubérculos radicales, palmeados. Tallo derecho, de 6 decim., casi desnudo en su parte superior. Hojas lanceolado-lineares, agudas, plegado-aquilladas, patente-erguidas. Flores rosadas ó purpurinas, inodoras ó que despiden poco olor, pero grato; dispuestas en espiga delgada mas ó menos compacta, cilindrácea y aguda. Brácteas verdes, lanceoladas, puntiagudas, trinerves, tan largas ó mas que el ovario. Tépalos externos, ovales, obtusos, casi iguales, patentes. Tablero mas ancho que largo, angostado por su base, hendido en 3 lóbulos aovados, obtusos. Espolon delgado, doble al menos de largo que el ovario.

Hállase en Asturias (Lag.) en Aragon (Pour.) en los prados de Villarluengo (Pal.) en Navarra y Pirineos de Aragon (Wilk.) en Ripoll (Colm.) en Monserrat (Cta.)

O. ODORATISSIMA. *L. sp. pl.* 1335. *O. conopsea. Asso. syn. stirp. Arag. p.* 130. *Gymnadenia odoratissima. Rchb. ic. l. c. tab.* 69. *Hall. helv. tab.* 29, *fig.* 1. *Omnia speciei præcedentis sed staturâ minore, floribus suaveolentibus: spicâ angustiore: calcare ovario breviore.* ♃. *In pratis. Fl. Majo, Junio.—Odor suavissimus ex Asso.*

Planta muy afine de la O. *conopsea*, de la que se distingue fácilmente por el olor suavísimo que despide, segun expresa muy oportunamente nuestro célebre Asso en su obra citada, y con cuya especie la habia confundido: pero las flores son una mitad menores y están agrupadas en espiga mucho mas angosta, algo mas densa y menos larga. El tallo es tambien mas corto y de consiguiente mas angostas las hojas. Las flores rosadas ó purpurinas, despiden olor parecido al de la Vainilla y están reforzadas con brácteas verdes, lanceoladas, puntiagudas, trinerves, tan largas ó mas que el ovario. Tépalos externos, extendidos horizontalmente. Tablero trasovado, hendido en 3 lóbulos, mas largo que ancho. Espolon algo grueso, tan largo como el ovario.

Hab. en los prados de Villarluengo en Aragon (Asso).

O. ALBIDA. *Scop. fl. carn.* 2, *p.* 201. *Rchb. ic. l. c. tab.* 67. *Satyrium albidum. L. sp. pl.* 1338. *Habenaria albida. Sw. summ. Scand.* (1814) *p.* 52. *Gymnadenia albida. Rich. ann. Mus.* 4, *p.* 57. *Coeloglossum albidum. Hartm. fl. Scand. ed.* 1, *p.* 329. *Platanthera*

Digitized by Google

albida. Lindl. syn. 2, *p.* 261. *Foliis inferioribus obovato-oblongis obtusis, superioribus lanceolatis acutissimis: floribus parvis pallidè albis in spicam gracilem densam subunilateralem dispositis: bracteis herbaceis ovarium subæquantibus: tepalis ovatis conniventibus: labello trilobo, lobis subæqualibus, lanceolatis: calcare obtuso, ovarii dimidium æquante.* ♃. *In pascuis alpestribus. Floret æstate.*

Tubérculos radicales dos, y hendidos hasta cerca del punto de insercion. Tallo derecho, de 1-2 decim. de alto. Hojas verdosas, patente-erguidas; las inferiores trasovado-oblongas, obtusas; las superiores lanceoladas y muy agudas. Flores pequeñas, blanco-amarillentas, agrupadas en espiga delgada, densa, casi unilateral, provista de brácteas herbáceas, lanceoladas, puntiagudas, trinerves, tan largas como el ovario. Tépalos externos, ovales, obtusos, conniventes simulando morrion. Tablero hendido en 3 lóbulos casi iguales, lanceolados. Espolon grueso, obtuso, la mitad de corto que el ovario.

Hab. en los Pirineos.

Secc. 3.ª Platanthera. *Rich. in mem. Mus. IV. p.* 57.

Retináculos 2, sin bursícula. Tablero indiviso, prolongado en espolon. Flores blancas. Tubérculos radicales, enteros.

O. bifolia. *L. sp. pl.* 1331. *(excl. var. γ.) O. alba. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 502. *Satyrium bifolium. Wahlbg. fl. suec. p.* 558. *Habenaria bifolia. Ait. h. kew.* 5, *p.* 195. *Gymnodenia bifolia. Mey. chlor. han. p.* 540. *Platanthera bifolia. Rchb. fl. excurs.* 120. *Plat. solstitialis. Boenngh. in Rchb. ic. vol* 13, *tab.* 77. *Dod. pempt.* 237, *fig.* 2. *Hall. helv.* 35, *fig.* 2. *Coss. et Germ. fl. paris. tab.* 32. *Caule angulato bifolio: foliis latè ovalibus vel obovatis: spicâ cylindricâ laxâ: floribus albis: bracteis viridibus ovarium æquantibus: antherarum loculis contiguis parallelis.* ♃. *In pratis nemorosisque humidiusculis. Fl. Majo ad Jul.—Odor suavissimus.*

Tubérculos radicales, ovoideos, enteros. Tallo derecho de 3-5 decim. de alto, anguloso, que lleva solamente dos hojas, rara vez 3, radicales, grandes, pecioladas, ovales ó trasovadas, y otras 2-3 caulinares en forma de brácteas. Flores olorosas, blancas, dispuestas en espiga cilíndrica, larga y laxa; adornada de brácteas ver-

Digitized by Google

des, lanceoladas, tan largas como el ovario. Tépalos externos, desiguales, los 2 laterales lanceolados, muy extendidos; el intermedio oval y enderezado. Tablero indiviso, linear-oblongo, con espolon filiforme, arqueado, agudo, doble de largo que el ovario. Celdas de las anteras contiguas y paralelas. Ginostemio mas largo que ancho.

Hab. en Galicia (Colm.) en los montes de Ansejo y dehesa de Lumbreras en Castilla la Vieja (Boutel.) en Aragon (Asso) Monserrat (Pour.) en la Alcarria y Cataluña (Palau) en los Pirineos (Wilk.) en el reino de Granada, Sierra de Alfacar (Ramb.) en Jesús del Valle (Amo) en el Cardoso é Iruela de Buitrago (Isern ex Cut. fl. matrit.)

O. MONTANA. *Schmidt fl. bohem.* (1793) *p.* 35. *O. bifolia. var.* β. *L. sp. pl.* 1331. *O. chlorantha. Cust. in litt. ad Stein. O. virescens. Zoll. ap. Gaud. fl. helv.* 5, *p.* 497. *Platanthera chlorantha. Cust. in Rchb. moessl. handb.* 2, *p.* 1565. *P. Wankelii. Rchb. fil. fl. sax. p.* 89. *P. montana. Rchb. ic. l. c. tab.* 78. *Habenaria chlorantha. Babingt. trans. linn. soc. vol.* 17, *part.* 3, *p.* 463. *Moris. ox. hist. s.* 12, *tab.* 13, *fig.* 11, *n.°* 18. *Lob. obs.* 95, *fig.* 1. *Coss. et Germ. fl. paris. tab.* 32. *Omnia speciei præcedentis sed floribus majoribus sæpè virentibus, calcare longiore: antherarum loculis basi divergentibus.* ♃. *In collibus et montanis dumosis. Fl. Majo, Junio.*

Especie muy afine de la anterior, cuya diferencia principal está en la divergencia de las celdas de las anteras por su base, único carácter constante, pues los demás son variables. Mas en general las flores son verdosas y más grandes: los tubérculos radicales, mas obtusos; las hojas y brácteas mas anchas, así como la vaina mas floja y mas abierta: el tablero mas ancho y de figura lanceolada; el espolon mas largo y la caja mas arqueada.

Crece en la cumbre del Tibidabo, cerca de Barcelona (Colm.)

SECC. 4.ª PERISTYLUS. *Lindl. gen. sp. Orchid.* 299.

Retináculos sin bursícula. Tablero á manera de lengua, tridentado ó trífido, con espolon en forma de saco y mucho mas corto que el ovario. Flores verdosas. Tubérculos enteros ó digitados.

O. VIRIDIS. *Crantz fl. aust.* 491. *Satyrium viride. L. sp. pl.* 1337.

Digitized by Google

Gymnadenia viridis. Rich. ann. Mus. 4, p. 57. Habenaria viridis. R. Br. h. kew. 5, p. 992. Platanthera viridis. Lindl. orch. 299 et Rchb. ic. l. c. tab. 82. Himantoglossum viride. Rchb. fl. excurs. 1, p. 119. Peristylus viridis. Lindl. orch. 299. Hall. helv. tab. 26, fig. 2. Tuberibus bipartitis: folio infimo ovali obtuso: spicâ laxâ: bracteis herbaceis ovarium superantibus: labello tridentato. ♃. *In pratis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Tubérculos radicales, bipartidos. Tallo derecho, de 1-2 decím. de alto. Hojas en corto número y desviadas; la mas inferior aovado-elíptica, obtusa; las demás lanceoladas, mas menos agudas. Flores verde-amarillentas, dispuestas en espiga oblonga, provista de bráçteas herbáceas, lanceoladas, trinerves, doble de largas que el ovario y que generalmente sobresalen por encima de la flor. Tépalos externos, aovado-lanceolados, conniventes simulando morrion globuloso. Tablero casi linear, tridentado en su extremidad, siendo mas corto el diente de enmedio que los laterales. Espolon cortísimo en forma de saco, 4-5 veces mas corto que el ovario.

Hab. en San Pedro de los Montes en Galicia (Pourr.) en Cantavieja y Linares en Aragon (Asso) hácia Ripoll en Cataluña (Colm.) en la Granja (Quer.)

O. CORDATA. *Wild. sp. pl. 4, p. 27 et Brot. phyt. lusit. tab. 90, fig. 1. Satyrium diphyllum. Link in Schrad. journ. bot. 1799, p. 325 et Brot. fl. lusit. 1, p. 22. Habenaria cordata. R. Br. prod. p. 312 in obs. ad Habenariam.—Herminium cordatum. Lindl. in bot. reg. tab. 1499. Gymnadenia diphylla. Link handb. 1, p. 243. Peristylus cordatus. Lindl. orch. 298. Platanthera diphylla. Rchb. fil. ap. Rchb. ic. l. c. tab. 84. Tuberibus oblongis integris: caule subbifolio: foliis remotis cordato-ovatis acutis: spicâ longâ; bracteis ovario longioribus: labello trifido.* ♃. *In nemoribus fissurisque rupium umbrosis. Fl. Aprili.*

Planta que por la noche despide olor suave; cuyos tubérculos radicales son oblongos y enteros. Tallo derecho, de 1-2 decím. de alto, que solo lleva generalmente dos hojas acorazonadas-aovadas, agudas y su base peciolar envainadora; recorridas de 5 nervios. Flores pequeñas, purpurascentes, dispuestas en espiga larga, unilateral, laxa; provista de brácteas verdes, lanceoladas, agudas, derechas, mas largas que el ovario. Tépalos casi iguales, linear-lan-

Digitized by Google

ceolados, conniventes. Tablero plano, colgante, dilatado gradualmente hasta su ápice trífido, cuyas 3 lacinias son casi iguales, lanceolado-agudas, enterísimas. Espolon muy corto y en forma de saco.

Hab. en Gibraltar (Kel. Wilk.) en Estepona (Hæns.) en Sierra Bermeja (Boiss.) y tambien en Portugal, aunque es sumamente escasa.

Herminium. (Rich. orch. europ. 27.)

H. monorchis. *R. Br. in Ait. hort. kew.* 5, *p.* 191. *Rchb. ic. l. c. tab.* 63. *H. clandestinum. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 299. *Ophrys monorchis. L. sp. pl.* 1342. *Hall. helv. tab.* 22, *fig.* 2. *Satyrium monorchis. Pers. ench.* 2, *p.* 507. ♃. *In pratis humidis et paludosis montanis subalpinis. Floret æstate.*

Tubérculos radicales 2-3, globosos. Tallo derecho, de 1-2 decímetros de alto, con hojas ovales ó aovado-lanceoladas. Flores muy pequeñas, verde-amarillentas, agrupadas en espiga delgada, larga, que despiden olor parecido al de las hormigas; adornada de brácteas casi tan largas como el ovario. Lo demás como en el carácter genérico.

Hab. en los Pirineos.

Nigritella. (Rich. orch. europ. 26.)

N. angustifolia. *Rich. l. c. fig.* 4 *et annot. p.* 19. *N. nigra. Rchb. fl. ic. vol.* 13, *p.* 102, *tab.* 115. *Satyrium nigrum. L. sp. pl.* 1338. *Orchis nigra. Scop. fl. carn.* 2, *p.* 200. *Hall. helv. tab.* 27, *fig.* 2. *Lamk. ill. tab.* 726. *fig.* 3. *J. Bauh. hist.* 2, *p.* 778, *fig.* 2. *O. miniata. Crantz. stirp. austr. p.* 488. *Habenaria nigra. R. Br. in Ait hort. kew. ed.* 2, *tom.* 5, *p.* 192. *Tuberibus palmatis: foliis linearibus acutis papilloso-denticulatis: floribus plerùmque atro-purpureis in spicam brevem ovatam conicam congestis: bracteis herbaceis florem æquantibus: labello oscurè trilobo brevissimè calcarato.* ♃. *In graminosis pascuisque montanis. Fl. Junio, Julio.*

Tubérculos radicales, comprimido-palmeados. Tallo algo anguloso, derecho, de 1-2 decim. de alto. Hojas numerosas, lineares,

Digitized by Google

agudas, denticuladas mediante papilas trasparentes. Flores purpúreo-negruzcas, rara vez rosadas, que despiden olor parecido al de la vainilla; agrupadas en gran número formando espiga aovado-cónica, muy apretada. Brácteas lanceoladas, agudas, herbáceas, tan largas como las flores. Tépalos iguales, extendidos. Tablero oval ó aovado-lanceolado, indiviso ú oscuramente trilobado, undulado por su márgen. Espolon apenas desarrollado, 4-5 veces mas corto que el ovario.

Hab. cerca de Pueyo en los Pirineos de Aragon (Asso) y en Nuria en los Pirineos Catalanes (Pour. Colm.)

OPHRYS. (L. GEN. 1011, PARTE.)

* Tablero entero, dentado ó apenas lobado, apendiculado generalmente en su extremidad.

O. ARANIFERA. *Huds. fl. angl. ed.* 2, *p.* 392. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 97. *O. aranifera et O. pseudospeculum. DC. fl. fr.* 5, *p.* 332. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 15 *et* 16. *Caule subnudo; foliis basilaribus oblongis lanceolatisve patentissimis: floribus paucis* (2-8) *spicatis; bracteis herbaceis ovario longioribus: tepalis exterioribus cruciatis flavo-virentibus; interioribus brevioribus glabris vel puberulis: labello obovato-oblongo vel suborbiculari convexo, marginibus reflexo, apice integro vel læviter emarginato, in facie superiore velutino atropurpureo margines versùs flavescente, in medio maculis* 2-4 *longitudinalibus sæpè conjunctis glabris pallidioribus vel coerulescentibus notato: gynostemio breviter rostrato.* ♃. *In graminosis regionis inferioris. Fl. Aprili ad Junium.*

α. GENUINA. *Rchb. fil. l. c. tab.* 113. *Labello basi non jibboso, apice integro vel emarginato cum denticulo intermedio.—Rchb. ic. tab.* 97, *fig.* 1.

β. ATRATA. *Rchb. fil. l. c. Labello villoso-velutino, basi utrinque in jibbam conicam et margine in dentem producto.—O. atrata. Lindl. bot. reg.* 1087. *Rchb. ic. l. c. tab.* 100.

Tubérculos radicales 2, casi globosos. Tallo de 1-3 decim., casi desnudo y las hojas basilares muy extendidas, oblongo-lanceoladas, recorvadas; las superiores muy pequeñas y largamente envainadoras, que se ennegrecen en la desecacion. Flores 2-8, dispues-

Digitized by Google

tas en espiga, con brácteas herbáceas, lineares-oblongas, mas largas que el ovario. Los 3 tépalos externos del perigonio dispuestos en cruz, aovado-oblongos, obtusos, revueltos por su márgen, verde-amarillentos: los dos tépalos internos mas cortos, oblongo-lanceolados, obtusos, lampiños ó ligeramente pubérulos. Tablero convexo y su borde revuelto, trasovado-oblongo ó casi orbicular, con ó sin jiba en su base, indiviso ó con dos dientes laterales mas ó menos salientes que le hacen oscuramente lobulado; entero ó brevemente escotado, pero sin apéndice en su extremidad, de color púrpura oscuro y aterciopelado por la página superior, que pasa rápidamente al gris verdoso; amarillento por su borde; marcado en el centro con 2-4 rayas longitudinales, lampiñas y de color mas pálido, reunidas mediante una mancha ó rayas trasversales. Ginostemio terminado en pico corto.

Hab. el tipo en la Cantabria (Wilk.) cerca de Barcelona (Funk.) en el nuevo Baztan, provincia de Madrid (Cut.) en la provincia de Cádiz (Fauché) y en Portugal.

La var. β. en Gibraltar (Schott) cerca de Cádiz (Boiss.) en el reino de Granada (Ramb.)

O. TENTHREDINIFERA. *Wild. sp. pl.* 4, *p.* 67. *Rchb. ic. l. c. tab.* 111. *O. insectifera* α. *rosea. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 321. *O. villosa. Desf. in ann. Mus. du hist. nat.* 10, *p.* 225, *tab.* 14. *O. grandiflora. Ten. fl. nap.* 2, *p.* 309. *tab.* 93. *Brot. phyt. lusit. tab.* 87. *O. arachnites. Link ap. Schrad. journ.*—*Foliis latis ovalibus vel ovato-oblongis acutis: floribus* 2-10 *magnis spicatis: bracteis ovato-lanceolatis, inferioribus ovario longioribus: tepalis externis roseis vel albicantibus viridinervosis ovalibus vel ovato-oblongis; duobus internis parvis triangularibus velutinis: labello basi cuneato, supra velutino virente ad basin maculâ brunneâ glabrâ notato, apice subtrilobo, lobis lateralibus latis rotundatis, medio triangulari dentiformi instar appendiculæ incurvato: gynostemio erostrato obtuso.* ♃. *In pascuis uliginosis, solo arenaceo vel calcareo. Floret vere.*

Tubérculos radicales 2, ovoideos. Tallo de 1-2 decim. con hojas anchas, ovales ó aovado-oblongas, agudas. Flores grandes 2-10, dispuestas en espiga laxa, adornada de brácteas oblongo-lanceoladas; las inferiores mas largas que el ovario. Los 3 tépalos externos del perigonio, ovales ó aovado-oblongos, obtusos, de color

Digitized by Google

rosado ó blanquecino con venas verdosas: los dos tépalos internos pequeños, triangulares, aterciopelados. Tablero convexo ó revuelto por los bordes, trasovado-oblongo y angostado en cuña por su base con dos jibas; festonado y casi trilobado en su extremidad: los dos lóbulos laterales anchos, redondeados; el central mas pequeño, triangular, en forma de diente, pero encorvado simulando apéndice lampiño. Superficie superior del tablero muy aterciopelada de borra blanquecina ó amarillo-verdosa que se trasforma por bajo del apéndice en cerdas ásperas, marcadas en su base con una mancha parda, lampiña, mas menos romboidal y rayada de líneas igualmente lampiñas. Ginostemio erguido, sin pico, redondeado y obtuso en su ápice.

Hab. en los reinos de Jaen y Córdoba (Lge.) en Medina-Sidonia, Chiclana y Puerto-Real (Wilk.) en la provincia de Cádiz (Fauché) San Roque y Algeciras (Wilk.) Gibraltar (Kel.) Málaga, Antequera, Ronda y Grazalema (Boiss. Prol.) Hállase tambien en Portugal y en las islas Baleares.

O. ARACHNITES. *Reich. fl. moen-franc.* 2, *p.* 89. *O. fuciflora. Rchb. ic. l. c. tab.* 109. *O. brachyotus. Rchb. fl. germ. excurs.* 1, *p.* 128. *O. insectifera et arachnites. L. sp. pl.* 1343. *Vaill. bot. paris. tab.* 30, *fig.* 10-11-12-13. *Hall. helv. tab.* 24, *fig.* 1-2-3. *Foliis ovali-oblongis: floribus* 2-8 *laxè spicatis, bracteis oblongis sæpè ovario longioribus: tepalis exterioribus cruciatis roseis viridi-nervosis, interioribus parvis triangularibus velutinis: labello obovato subquadrato suprà velutino brunneo-purpureo, in medio maculâ trapezoideâ vel subquadratâ glabrâ et striis punctisque viridibus notato, basi utrinque in jibbam conicam producto et apice obtusissimo læviter emarginato appendicem flavescentem sursùm recurvatum ferente: gynostemio brevissimè rostrato.* ♃. *In graminosis pratisque montanis. Floret vere.*

Tubérculos radicales 2, casi globosos. Tallo derecho, de 2-4 decímetros, con hojas aovadas ú oblongas, que se ennegrecen al secarse. Flores 2-8 dispuestas en espiga laxa, adornada de brácteas oblongas, mas largas generalmente que el ovario. Tépalos externos, aovado-oblongos, sonrosados con nervios verdes; los dos internos mas pequeños, triangulares, aterciopelados y su ápice verdoso. Tablero ancho, trasovado, casi cuadrado, indiviso y truncado, convexo y con dos jibas hácia su base, cónicas, mas menos

Digitized by Google

prominentes, terminado en apéndice lampiño, amarillento y curvo hácia arriba. Superficie superior del tablero aterciopelada, pardo-purpúrea, con una mancha verdosa y lampiña situada en su medio, formada de dos lineas pardas, simétricas y anastomosadas. Ginostemio terminado en pico corto, casi recto.

Crece en la Palomita, Linares y Cantavieja, en el Aragon (Asso) en Caldas de Mombuy en Cataluña (Colm.) y tambien en Portugal, cercanías de Coimbra (Brot.)

** Tablero trilobado hácia su mitad ó por su base y con apéndice las mas veces, que parte de su ápice.

O. APIFERA. *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 340 *et ed.* 2, *p.* 391. *Rchb. ic. l. c. tab* 105. *Vaill. bot. paris. tab.* 30, *fig.* 9. *O. insectifera. L. ex parte. Foliis ovali-oblongis, oblongis vel oblongo-lanceolatis: floribus laxè spicatis, bracteis herbaceis ovarium superantibus: tepalis exterioribus cruciato-patentissimis roseis viridi-nervosis; interioribus triangularibus velutinis minutis: labelli latè obovati convexi, basi trilobi, brunnei velutini in medio maculâ grandi subquadratâ glabrâ notati lobis lateralibus triangulari-oblongis reflexis, medio multò majore latissimo apice recurvato appendiculato: gynostemio arcuato-flexuoso, longè rostrato.* ♃. *In pratis collibusque graminosis præcipuè calcareis. Fl. Majo, Junio.*

Tubérculos radicales 2, casi globosos. Tallo derecho, de 2-4 decímetros con hojas aovado-oblongas ú oblongas. Flores en espiga muy laxa, adornada de brácteas herbáceas, mas largas que el ovario. Los 3 tépalos externos, aovado-oblongos, obtusos, muy extendidos y en forma de cruz; de color rosado con venas verdes: los dos tépalos internos muy cortos, casi triangulares y aterciopelados. Tablero trilobado en su base: los dos lóbulos laterales muy aterciopelados, triangulares, revueltos y con jiba velloso-sedosa, situada en su base: el lóbulo intermedio ancho, trasovado-oblongo ó casi orbicular, convexo y medio globoso, de color púrpura oscuro, aterciopelado, con mancha verdosa, lampiña, situada en su centro, formada de líneas confluentes, simétricas. Ápice del tablero encorvado hácia arriba y con apéndice lampiño, replegado y escondido en la página inferior. Ginostemio terminado en pico largo, flexuoso.

Esta especie abunda en toda la peninsula, designándola *flor de*

Digitized by Google

la Abeja, por ser parecida la flor en su forma y color á dicho insecto. Crece, pues, en la Cantabria, Navarra, Aragon, Cataluña, las dos Castillas, Valencia, Murcia, Andalucías, Extremadura y Portugal.

O. SCOLOPAX. *Cav. ic. vol.* 2, *p.* 46, *tab.* 161. *(non Brot.) O. scolopax* α. *picta. Rchb. fil. ap. Rchb. ic. l. c. tab.* 106. *O. picta. Link in Schrad. journ.* 1799, *tom. II, p.* 325 *et Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 596. *O. insectifera apiformis. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 321. *Differt à præcedente staturâ minore, tepalis* 2 *interioribus linearibus, labelli basi bigibbosâ lobis lateralibus cornutis porrectis, medio lateraliter replicato subcylindrico appendicem lanceolatum porrectum gerente: gynostemio breviter rostrato vel apiculato.* ♃. *In umbrosis regionis calidæ. Fl. Aprili ad Julium.*

Var. GRANATENSIS. *(mihi) Tepalis* 3 *externis lilacinis ferè albis, nervo medio læté viridi, ovato-oblongis, obtusis, concavis, patentibus, margine incrassato subrevoluto, glabris, ovario triente brevioribus: tepalis* 2 *internis gynostemio brevioribus, subtriangularibus lilacinis, suprà hirsuto-velutinis, infrà glabris: labellò violaceo-nigrescenti, trilobo bigibboso; lobis lateralibus reflexis parvis pilosis, dorso elevato conico-obtuso, apice nigro-violaceo, non viridi nec flavo: lobo medio magno convexo, subcylindrico, toto pubescenti-sericeo præter spatium à lineolâ flexuosâ circumscriptum, quod glabrum, nitidum et ferè nigrum, ad figuram crucis Malthæ benè referens: labelli appendiculo brevi, rotundato, incurvo, flavo-virenti: gynostemio viridi galeato, apice acuminato porrecto.*

Tubérculos radicales 2, oblongos y el uno estipitado las mas veces. Tallo de 1-3 decím., derecho, con hojas lanceolado-oblongas. Flores 3-7 en espiga laxa, provista de brácteas lanceoladas, agudas, las inferiores mas largas que el ovario. Tépalos externos, rosados, oblongos; los internos lineares, velloso-aterciopelados, tan largos como el ginostemio. Tablero trilobado, bijiboso en su base; los lóbulos laterales, triangulares, retorcidos, recubiertos de vello sedoso, largo, aplicados sobre el lóbulo intermedio y superados de un cornezuelo erguido: el lóbulo intermedio oblongo, replegado por los bordes, de manera que parece cilíndrico; aterciopelado mayormente cerca de su ápice, de color pardo con mancha pardusca y cuadrangular, mas menos cuadriloba, situada en su cen-

Digitized by Google

tro; terminado en apéndice lanceolado, agudo, curvo ó recto. Ginostemio con pico muy corto ó simplemente apiculado.

Crece el tipo en Valencia, cerca de Albaida (Cav.) en Alhaurinejo y Torcal de Antequera (Prol. Hæns. ex Boiss.) en la provincia de Cádiz (Fauché.)

La var. en los avellanares de Jesús del Valle, una legua distantes de Granada, á la orilla del rio Darro (Amo).

O. BOMBYLIFLORA. *Link in Schrad. journ.* 2. (1799) *p.* 325. *Rchb. ic. l. c. tab.* 104. *O. insectifera* β. *biflora. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 321. *O. tabanifera. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 68. *O. labrofossa. Brot. phyt. lusit. tab.* 88. *O. biulca. Seb. et Maur. cent.* 13, *p.* 43, *tab.* 2, *fig. ext. O. canaliculata. Viv. app. fl. corsic. prod. p.* 7. *Foliis oblongo-lanceolatis glaucescentibus: floribus* 2-4 *(raro* 1) *spicatis: bracteis ovalibus herbaceis ovario brevioribus: tepalis exterioribus pallidè virentibus ovali-subrotundis conniventibus, interioribus oblongis brevibus glabrescentibus: labelli basi trilobi vel trifidi lobis lateralibus basi jibbosis angustis elongatis velutinis lobo medio applicatis vel sub medium reflexis; medio maximo semigloboso, apice trilobo reflexo et in appendicem reflexum producto, suprà velutino basin versùs maculâ glabrâ notato, atropurpureo: gynostemio erostrato obtuso.* ♃. *In collibus graminosis calcareis. Floret vere.*

Tubérculos radicales 2, casi globosos. Tallo de 9-15 centim. con hojas verde-glaucas, lanceolado-oblongas. Flores 2 generalmente, rara vez 3-4-1, en espiga laxa, adornada de brácteas herbáceas, ovales, agudas, mas cortas que el ovario. Los 3 tépalos externos, oval-redondeados, verde-pálidos: los 2 internos cortos, oblongos, algo velloso-aterciopelados por su parte anterior. Tablero trilobado ó trifido por su base, con los lóbulos laterales, angostos, alargados, jibosos en su base, muy aterciopelados por el lado anterior, aplicados intimamente contra y por la cara inferior al lóbulo de enmedio, que es tan convexo y recorvado por su borde que parece semigloboso, entero ó casi escotado-bilobo, de color púrpura oscuro aterciopelado, y marcado con una faja angosta y muy lampiña, que partiendo de la base del ginostemio llega hasta cerca de la mitad del tablero, el cual termina en apéndice lampiño, redoblado hácia abajo. Ginostemio enderezado, obtuso, sin pico y tan largo como los 2 tépalos internos.

Digitized by Google

Hállase en los cerros próximos de Algeciras y en los de Ayamonte (Wilk.) en Málaga (Hæns.) en la provincia de Cádiz (Fauché) en Portugal é islas Baleares.

O. MUSCIFERA. *Huds. fl. angl. ed.* 1, *p.* 340, *et ed.* 2, *p.* 391. *Rchb. ic. l. c. tab.* 95. *O. insectifera* α. *Myodes. L. sp. pl.* 1343. *O. myodes. Jacq. misc.* 2, *p.* 373, *et ic. pl. rar. tab.* 184. *Hall. helv. tab.* 24. *Vaill. bot. paris. tab.* 31, *fig.* 17 *et* 18. *O. muscaria. Scop. fl. carn. ed.* 2, *tom.* 2, *p.* 193. *Foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis: floribus laxè spicatis, bracteis ovarium æquantibus aut superantibus: tepalis exterioribus cruciato-patulis ovato-lanceolatis virentibus; interioribus linearibus subfiliformibus brunneis puberulis: labello versùs medium trilobo, plano subvelutino brunneo maculâ glabrâ coerulescente in medio ejusdem positâ: lobis lateralibus sublinearibus, medio maximo bilobato cæuppendiculato.* ♃. *In nemorosis et montosis. Fl. Majo, Junio.*

Tubérculos radicales 2, casi globosos. Tallo de 2-3 decím., derecho. Hojas oblongas ú oblongo-lanceoladas. Flores 5-7, dispuestas en espiga laxa, adornada de brácteas herbáceas tan largas ó mas que el ovario. Los 3 tépalos exteriores, aovado-lanceolados, obtusos, verdosos: los dos interiores lineares, casi filiformes, parduscos y ligeramente aterciopelados por la parte anterior. Tablero trilobado un poco mas arriba de su mitad; los lóbulos laterales, casi lineares, agudos ú obtusos, extendidos y pubescentes: el lóbulo intermedio casi plano, oblongo, bilobado en su extremidad y sin apéndice: aterciopelado por su haz, pardusco y con mancha mas menos cuadrangular, lampiña, blanco-azulada, situada en su centro. Ginostemio sin pico, redondeado en su ápice.

Hab. en el bajo Aragon, desierto de Calanda (Asso) en Monistrol y Valencia (Pour.)

*** Tablero plano, trilobado hácia su extremidad y sin apéndice.

O. SPECULUM. *Link in Schrad. journ.* 1799. *vol.* 2, *p.* 224. *Rchb. ic. l. c. tab.* 96. *O. insectifera* δ. *L. sp. pl.* 1343. *O. scolopax. Brot. phyt. lusit. tab.* 3. *(non Cav.) O. vernixia. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 27. *O. ciliata. Biv. sic. pl. cent.* 1, *p.* 60. *O. myodes.* δ. *Poir.—Foliis oblongis lanceolatisve: floribus* 2-6 *laxissimè spicatis, bracteis inferioribus florem superantibus: tepalis exterioribus cruciato-patulis flavo-virentibus extùs sæpè purpurascentibus, interioribus triangulari-*

Digitized by Google

linearibus brevioribus puberulis: labelli ad margines latè brunneo-barbati suprà glabri nitidi azurei flavo-marginati lobis lateralibus oblongis, medio maximo subrotundo apice sæpè emarginato vel subbilobo. ♃. *In collibus graminosis, præcipuè calcareis. Floret vere.*

Tubérculos radicales 2, oblongos. Tallo de 1-2 decim. con hojas verde-gláucas; las inferiores oblongas y obtusitas, las superiores lanceoladas, agudas. Flores 2-6, dispuestas en espiga muy laxa, adornada de brácteas herbáceas; las inferiores mas largas que la flor. Tépalos externos, patentes, formando cruz, amarillo-verdosos, purpurascentes por lo comun en su cara externa, aovado-oblongos, obtusos; el central cubriendo al ginostemio: los dos tépalos internos mas cortos, linear-triangulares, encorvados en su ápice, pubérulos. Tablero casi plano, trasovado, circuido de una márgen ancha, parda y barbuda; lampiño, azul y lustroso por la superficie superior con borde amarillo; hendido en 3 lóbulos, de los que los dos laterales son oblongos y obtusos; el intermedio doble de grande y mas largo, casi redondo, escotado ó ligeramente bilobado las mas veces en su ápice, y sin apéndice.

Hab. en las cercanías de Bailen y en Sierra Elvira, dos leguas de Granada (Lge.) en la Sierra de Mijas y monte de San Anton de Málaga (Boiss.) cerca de Estepona y San Roque (Wilk.) en Cádiz (Fauché) Algeciras, Chiclana y Puerto-Real (Wilk.) en Portugal é islas Baleares.

O. FUSCA. *Link in Schrad. journ.* 1799, *tom.* 2, *p.* 325. *Rchb. ic. l. c. tab.* 92 *et* 93. *O. insectifera* γ. *L. sp. pl.* 1343. *St. Am. fl. ag. tab.* 8. *O. lutea. Biv. cent. sic. dec.* 2. *(non Cav.) O. funerea. Viv. fl. cors. diagn.* 15. *O. myodes. Lapeyr. abr. Pyr.* 551. *(non L.) Brot. fl. lusit.* 2, *tab.* 93. *Foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis glaucescentibus: floribus* 2-6 *laxè spicatis, bracteis inferioribus ovarium æquantibus: tepalis exterioribus cruciatis virentibus, medio cucullato; interioribus lineari-oblongis brevioribus flavescentibus: labello cuneato-obovato basi solùm glabro, cæterùm velutino fusco (rariùs virente vel coerulescente fusco marginato O. iricolor Desf. corol. tab.* 3.) *subquadrilobo, lobo medio nempè plùs minùs emarginato: gynostemio brevi obtuso.* ♃. *In collibus arenosis vel calcareis, graminosis et dumosis. Fl. Aprili et Majo.*

Tubérculos radicales 2, oblongos y por lo comun estipitados.

Digitized by Google

Tallo de 1-2 decim., derecho, desnudo en su parte superior. Hojas oblongas ú oblongo-lanceoladas, glaucescentes. Flores 2-6, grandes, dispuestas en espiga laxa, adornada de brácteas, las inferiores tan largas como el ovario. Tépalos externos dispuestos en forma de cruz, verdosos; los dos laterales oblongos, algo cóncavos; el central abovedado: los dos tépalos internos mas cortos, linear-oblongos, amarillentos, lampiños, enteros ó denticulados. Tablero oblongo, adelgazado á manera de cuña por su base bijibosa, trilobulado en su ápice; los lóbulos laterales, cortos y obtusos; el intermedio ancho y bilobulado ó escotado; lo cual hace parecer al tablero cuadrilobado. Superficie superior del tablero pardusca, aterciepelada excepto su base que es lampiña con una faja angosta, que parte del ginostemio y llega hasta la extremidad de los lóbulos. Alguna vez presenta el fondo verdoso ó azulado, marginado de pardo *(O. iricolor Desf.)* Ginostemio corto y obtuso.

Hab. en las cercanías de Barcelona (Funk.) en Valvidrera (Cta.) en Málaga y Granada (Funk. Lge. Boiss.) en Chiclana, Medina-Sidonia, Puerto-Real, Ayamonte (Wilk.) en el Puerto de Santa María (Bourg.) en la Liébana, principado de Asturias, aunque muy escasa. (Schauff.) Crece tambien en Portugal.

O. LUTEA. *Cav. ic. pl. rar. vol.* 2, *p.* 46, *tab.* 160. *Rchb. ic. l. c. tab.* 94. *O. insectifera E. L. sp. pl.* 1343. *O. insectifera, D, glaberrima. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 321. *O. vespifera. Brot. phyt. lusit.* 1, *p.* 24, *tab.* 3, *fig.* 1. *O. fusca. Ten. fl. nap.* 2, *p.* 303, *tab.* 92. *Differt à præcedente staturâ minore; tepalis exterioribus viridibus; labello basi cuneato, cæterùm subquadrato suprà maculâ flavâ magnâ purpurascente basin versùs albicante glabrâ notato; inter hanc maculam et marginem glabrum pubescente, quadrilobo, lobo medio nempè bilobo.* ♃. *In collibus argilloso-calcàreis humidiusculis herbosis. Fl. Aprili, Majo.*

Var. AMBIGUA. *Tepalis exterioribus luteo-virentibus, ovato-acutis, margine subrevolutis, lateralibus concaviusculis glabris, centrali galeato: tepalis* 2 *interioribus breviaribus, planis oblongo-linearibus, obtusis glabrisque: labello magno trilobo, limbo luteo glabro, disco papilloso-hirsuto fusco, apice rotundato flavo-albido, ad basin maculâ emarginato-bilobâ notato: lobis lateralibus rotundatis, non crenatis nec undulatis; lobo medio eis duplò latiore et læviter retuso-emargi-*

Digitized by Google

nato: gynostemio brevi, concavo-galeato, exappendiculato, subemarginato.

Tubérculos radicales 2, casi globulosos y por lo comun estipitados. Tallo de 1-2 decím. con hojas aovado-oblongas. Flores 2-6 dispuestas en espiga laxa, adornada de brácteas, de las cuales las inferiores son tan largas como el ovario. Tépalos externos, verdes, ovales ó elípticos, obtusos, algo cóncavos, el central abovedado generalmente en su ápice: los dos tépalos internos, lampiños, mas cortos y lineares-oblongos. Tablero oblongo ó trasovado, contraido repentinamente por su base, sinuoso en su perímetro, trilobado hácia su extremidad, con los lóbulos laterales, cortos y obtusos, el intermedio redondeado ó casi romboidal, festonado ó escotado, pero no bilobado claramente. Superficie superior del tablero pubescente, circuido de una márgen amarilla y lampiña, marcada desde la base hasta la mitad central con una faja lampiña, purpúrea, aunque blanquizca en su origen, entera ó bilobada. Ginostemio corto y obtuso.

Hab. en los cerros de Albaida y otros del reino de Valencia (Cav.) en los de Jaen, Córdoba, Sierras de Alfacar y de Elvira en el de Granada (Lge.) Málaga y Estepona (Boiss.) Gibraltar, Algeciras (Wilk.) Medina-Sidonia (Bourg.) cerca de Bilbao, aunque muy escasa (Wilk.) como en Torrelaguna, provincia de Madrid (Isern ex Cut.)

La var. crece en los cerros de las Peñuelas, próximos á la ciudad de Granada (Amo.)

SPIRANTHES. (RICH. ORCHID. EUROP. 28.)

S. ÆSTIVALIS. *Rich. l. c. Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 123. *Neottia æstivalis. DC. fl. fr.* 3, *p.* 258. *Ophrys æstivalis. Lamk. dict.* 4, *p.* 567. *Hall. helv. tab.* 38. *Foliis lineari-lanceolatis longè in petiolum attenuatis; radicalibus caulem amplectentibus: floribus albis in spicam spiralem puberulo-glandulosam densam dispositis: bracteis ovario longioribus: tepalis conniventibus apice patulo-campanulatis: labelli latè lineari-oblongi apice latiore rotundato crenulato recurvato.* ♃. *In pratis graminosisque humidis. Floret æstate.*

Fibras radicales muy gruesas, ahusadas, carnosas. Tallo de 1-3

Digitized by Google

decim., delgado, derecho, vestido de hojas; las radicales abrazadoras del tallo, lanceolado-lineares y adelgazadas insensiblemente en forma de largo peciolo como las hojas caulinares. Flores pequeñas, blancas, olorosas por la noche, dispuestas en espiga densa, pubérulo-glandulosa, espiral y unilateral, adornada de brácteas lanceoladas, mas largas que el ovario. Tépalos conniventes, pero algo desviados y acampanados en su extremidad. Tablero trasovado-oblongo, redondeado y festonado. Ovario pubescente.

Hab. en los prados de Galicia (Lge. Plan.) en los del reino de Leon (Lge.) en Castell de Fels, en Cataluña (Cta.) en San Miguel del Fay (Colm.) en el Escorial (Groells) en el Ponton de la Oliva, provincia de Madrid (Isern ex Cut. fl. mat.) en la Beira (Brot.)

S. AUTUMNALIS. *Rich. l. c. Rchb. ic. l. c. tab.* 122. *Ophrys spiralis. L. sp. pl.* 1340. *Neottia spiralis Sw. act Holm.* 1800, *p.* 226. *Epipactis spiralis. Crantz fl. aust. p.* 470. *Dalech. hist.* 1555, *fig.* 3. *Dod. pempt.* 239, *fig.* 2. *Foliis radicalibus brevibus ovalibus vel ovato-oblongis ad latus caulis fasciculatis, glaucescentibus: caulinis omnibus bracteiformibus, vaginantibus arctèque adpressis: floribus parvis albis suaveolentibus in spicam spiralem densam unilateralem puberulo-glandulosam dispositis: bracteis ovalibus, longè acuminatis ovario longioribus: tepalis conniventibus: labello obovato emarginato: ovario pubescente.* ♃. *In graminosis siccis. Floret autumno.*

Fibras radicales muy gruesas, carnosas, ovoideo-oblongas. Tallo de 1-2 decim., delgado, derecho. Hojas radicales agrupadas en hacecillo lateral en cuanto á la posicion del tallo, cortas, ovales ó aovado-oblongas, adelgazadas repentinamente en peciolo corto, glaucescentes. Flores pequeñas, blancas, que despiden olor de vainilla, sentadas y dispuestas en espiga delgada, densa, espiral, pubescente-glandulosa y unilateral. Hojas del tallo á manera de brácteas, envainadoras y muy aplicadas sobre el tallo. Brácteas ovales, aguzadas en punta larga, que exceden en longitud á la del ovario. Tépalos conniventes. Tablero trasovado y escotado, franjeado-festonado y un poco acanalado. Ovario pubescente.

Crece entre los brezos del manso Rival en Cataluña (Pal.) en San Miguel del Fay (Colm.) en Bilbao, Santander, la Coruña, Betanzos y otros puntos de Galicia (Lge.) en Bustarviejo y Trillo (Gom.-Ort.) en las cercanías de Lisboa (Brot.)

Digitized by Google

CEPHALANTHERA. (RICH. ORCH. EUROP. 29.)

C. ENSIFOLIA. *Rich. l. c.* 38. *C. xiphophyllum. Rchb. ic. vol.* 13, *p.* 135, *tab.* 118. *Epipactis ensifolia. Sw. act. Holm.* 1800, *p.* 232. *Serapias xiphophyllum. L. fil. suppl.* 404. *S. ensifolia. Murr. syst. ed.* 15, *p.* 670. *Engl. bot. tab.* 474. *Oed. fl. dan. tab.* 506. *S. helleborine γ. ζ. L. sp. pl.* 1344. *S. grandiflora β. Hall. ic. pl. Helv. p.* 51. *S. nivea. Desf. fl. atl.* 2, *p.* 321. *(non Chaix.) Foliis angustè lanceolatis vel lineari-lanceolatis distichis: floribus albis laxè spicatis: bracteis minutis ovario multò brevioribus: tepalis exterioribus acutis, interioribus obtusis: labelli lobo intermedio latè ovali basi subcordato, rotundato apice mucronatoque: ovario glabro.* ♃. *In nemorosis montanis. Fl. Aprili, Majo.*

Rizoma casi horizontal, del que sale un tallo de 3-6 decím., derecho, folioso en toda su extension. Hojas angosto-lanceoladas ó linear-lanceoladas, dispuestas en dos filas. Flores blancas, agrupadas en espiga laxa, algo extendidas, adornada de bracteillas mucho mas cortas que el ovario. Los 3 tépalos externos, agudos; los dos internos obtusos. Tablero con mancha amarilla en su ápice, recorrido de adelante hácia atrás de crestitas; trilobado, y el lóbulo intermedio ancho, aovado, algo acorazonado por su base, redondeado y mucronado en su extremidad, mas ancho que largo, pero sin exceder la longitud de los lóbulos laterales. Ovario lampiño.

Hab. en Monserrat (Cta.) en Encinillas, provincia de Burgos (Lge.) en Carabaña y desierto de Bolarque, provincia de Madrid (Cut.) en los montes de Sierra Morena (Lge.) en la Sierra Alfacar y en Jesús del Valle, reino de Granada (Amo) en el Convento de las Nieves, Serranía de Ronda (Wilk.)

C. GRANDIFLORA. *Bab. man.* 296. *Rchb. ic. l. c. tab.* 119 *et* 120. *C. pallens. Rich. orch. europ.* 38. *C. lonchophyllum et C. ochroleuca. Rchb. fil. l. c. Serapias grandiflora. L. mant.* 471. *S. lancifolia. Murr. syst. ann.* 1784, *p.* 815. *S. nivea. Chaix in Vill. delph. p.* 320. *S. lonchophyllum. Linn. fil. suppl. p.* 405. *Epipactis lancifolia. DC. fl. fr.* 3, *p.* 261. *E. pallens. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 85. *Hall. helv. tab.* 41. *Foliis ovalibus vel ovato-lanceolatis; inferioribus ad*

Digitized by Google

vaginam reductis: floribus albis laxè spicatis, bracteis foliaceis ovarium æquantibus vel superantibus: tepalis omnibus obtusis: labello suprà flavescente tepalis superioribus breviore, trilobato, lobo medio basi cordato-ovato, apice rotundato mucronato plùs lato quàm longo: ovario glabro. ♃. *In sylvaticis montanis Fl. Aprili, Majo.*

Rizoma casi horizontal, que produce un tallo de 3-6 decím., derecho, folioso en toda su extension. Hojas ovales ó aovado-lanceoladas; las basilares reducidas á la vaina. Flores en corto número, blancas y el tablero amarillento por la cara superior; dispuestas en espiga laxa, adornada de brácteas foliáceas, tan largas ó mas que el ovario; las superiores mucho mas cortas que las inferiores. Tépalos externos, oblongos, los dos internos mas cortos, y todos ellos obtusos. Tablero con 3 crestas prominentes en la página superior, trilobado hácia su mitad y el lóbulo intermedio aovado-acorazonado por su base, redondeado y mucronado en su ápice, mas ancho que largo. Ovario lampiño.

Hab. en el monte Herrera, Sierra de Villaroya y de Albarracin (Asso, Bout.)

C. RUBRA. *Rich. orchid. europ.* 38. *Rchb. ic. l. c. tab.* 117. *Serapias helleborine* ϑ. *L. sp. pl.* 1344. *S. rubra. L. mant.* 490. *Epipactis rubra. All. pedem.* 2, *p.* 153. *Hall. helv. tab.* 42. *Clus. hist.* 1, *p.* 273, *fig.* 2. *Moris. ox. hist. s.* 12, *tab.* 14, *fig.* 21. *Foliis angustè lanceolatis vel lineari-lanceolatis: floribus lætè roseis laxè spicatis: bracteis herbaceis ovario pubescente longioribus: tepalis omnibus acuminatis.* ♃. *In sylvis ac dumosis montanis. Fl. Aprili ad Junium.*

Rizoma casi horizontal, que produce un tallo de 3-6 decím., delgado, recto ó algo flexuoso, folioso en toda su extension. Hojas angostas, lanceoladas ó linear-lanceoladas, dispuestas casi en dos filas; las inferiores reducidas á la vaina. Flores en corto número, de color de rosa subido, y el tablero con algunas rayas amarillas; dispuestas en espiga laxa, derechas ó algo tendidas; adornadas de brácteas herbáceas, mas largas que el ovario. Tépalos externos, lanceolados; los dos internos aovado-lanceolados y mas cortos; pero todos puntiagudos. Tablero recorrido de líneas prominentes, unduladas, angostado hácia su mitad trilobada y el lóbulo intermedio aovado-puntiagudo. Ovario muy pubescente.

Hab. en Tronchon y Bádenas en el Aragon (Asso) en el monte

Digitized by Google

de Ausejo (Bout.) en la Alcarría (Pal.) en Monserrat y San Llorens del Munt (Costa) en Valencia (Pour.) en los montes de Arés Forcal y Zurita (Cav.) en Buñol (Bout.) en la Serrania de Ronda (Boiss.)

EPIPACTIS. (RICH. ORCH. EUROP. 81.)

E. HELLEBORINE. *Crantz stirp. austr. p.* 467. *Epipactis latifolia. All. fl. pedem.* 2, *p.* 152. *Rchb. ic. l. c. tab.* 136. *Serapias Helleborine* α. *latifolia. L. sp. pl.* 1344. *Ser. latifolia. L. syst. nat. ed.* 12, *tom.* 2, *p.* 193, *et mant. alt. p.* 490. *Caule ad apicem usque foliato: foliis latis; floribus horizontalibus vel patulis in spicam longam, satis densam, sæpè secundam dispositis: bracteis ovarium puberulum vel furfuraceo-tomentosum æquantibus aut superantibus: labelli parte posticâ rotundatâ excavatâ basi jibbosâ, anticâ cordatâ aut ovato-acutâ.* ♃. *In sylvaticis, nemorosisque montanis. Fl. Junio, Julio.— Planta polymorpha.*

α. MICROPHYLLA. *Rchb. fil. ic. l. c. tab.* 178. *Gracilis; caule rubente: foliis ovato-lanceolatis internodia æquantibus vel eis brevioribus: floribus paucis suaveolentibus spicatis: tepalis porrectis, exterioribus furfuraceo-puberulis extùs purpurascentibus, intùs viridi-roseis.—E. microphylla Sw. act. Holm.* 1800, *p.* 232. *Rchb. ic. l. c. tab.* 132. *E. latifolia* β. *microphylla. DC. fl. fr.* 5, *p.* 334. *Serapias microphylla. Ehrh. beitr.* 4, *p.* 42.

β. RUBIGINOSA. *Crantz l. c. et Rchb. fil. l. c. Robusta; caule rubente supernè pubescente: foliis ovati-lanceolatis internodia superantibus: spicâ multiflorâ: floribus majoribus suaveolentibus cum ovario rubro-purpureis; tepalis exterioribus furfuraceo-puberulis.—E. rubiginosa Koch. syn. fl. germ.* 801. *E. atro-rubens. Hoffm. fl. germ. ed.* 2, *p.* 182. *E. media. Fries mant.* 2, *p.* 54. *Rchb. ic. l. tab.* 133.

Rizoma corto, oblicuo, mas menos grueso, del que sale un tallo de 2-9 decim., pubescente ó escamoso-puberulento en la parte superior. Hojas anchas, ovales-puntiagudas ó aovado-lanceoladas, mas largas que los entrenudos, excepto en la var. α. que son mas cortas que los entrenudos: ásperas en las nerviosidades ó lisas en la var. citada. Flores horizontales ó erguido-patentes, dispuestas en espiga larga y densa generalmente, adornada de brácteas tan largas como las flores, ó las inferiores un poco mas largas, lan-

Digitized by Google

ceoladas, puntiagudas, multinerves. Perigonio mas ó menos extendido y algo acampanado, con los 3 tépalos externos, lampiños, ó mas comunmente furfuráceo-puberulentos. Tablero bijiboso en su base y las jibas lisas ó crespas; redondeado y excavado en la porcion posterior, aovado-agudo ó escotado-acorazonado en la porcion anterior, mas corto ó tan largo como los tépalos externos. Ovario pubescente ó tomentoso-escamoso.

Hab. la var. α. en la Alcarria (Pal.) en el monte Ausejo de Aragon (Bout.) en San Miguel del Fay en Cataluña (Colm.) en los montes de Arés, Forcal y Zurita en Valencia (Cav.) Aragon y Monserrat (Pour.)

La var. β. en Encinillas, provincia de Burgos y en Villafranca del Vierzo, reino de Leon (Lge.) en las cercanías de Barcelona (Funk.) en la Sierra de María, provincia de Granada (Funk.) Sierras Bermeja (Hænsel) y de la Nieve, en la provincia de Málaga (Prol.) en los pinares de Puerto-Real, provincia de Cádiz (Bourg.)

E. PALUSTRIS. *Crantz stirp. aust. p.* 462. *Rchb. ic. l. c. tab.* 131. *E. longifolia Schmidt in Rchb. fil. l. c. et in Mey. phys.* 25. *Serapias longifolia. L. mant.* 490. *S. palustris. Scop. carn.* 2, *p.* 204. *S. Helleborine et palustris et S. longifolia* β. *et* γ. *L. sp. pl.* 1344. *J. Bauh. hist.* 3, *p.* 516, *fig.* 2. *Hall. helv. tab.* 39. *Serapias longiflora. Asso syn. stirp. Arag. p.* 131. *Stolonifera: caule foliato supernè pubescente: foliis lanceolatis internodia superantibus: floribus pendulis unilateralibus spicatis: tepalis exterioribus lanceolatis, carinatis rubellis aut viridi-griseis: labello albo rubro-striato, trilobo, lobo medio basi articulato, orbiculari, crenulato, margine plicato-undulato: ovario oblongo pubescente.* ♃. *In graminosis uliginosis. Fl. Junio, Julio.*

Raíz larga, rastrera, que brota renuevos y lleva un tallo de 3-6 decím., pubescente en la parte superior y folioso en toda su extension. Hojas derechas, lanceoladas, agudas. Flores colgantes, dirigidas á un solo lado, formando espiga laxa, adornada de brácteas foliáceas lanceolado-lineares; las inferiores tan largas como el ovario, las superiores mas cortas que este. Tépalos externos, lanceolados, aquillados, rojizos ó gris-verdosos; los dos internos mas cortos, oblongos, obtusos; todos lampiños. Tablero blanco con estrías rojas, hendido en 3 lóbulos, de los que el intermedio está

Digitized by Google

articulado por su base, festonado y plegado-undulado por la márgen; de figura orbicular, tan largo ó mas que los lóbulos laterales oblongos. Ovario delgado, oblongo y pubescente.

Hállase en Cobas y otros puntos del litoral de Galicia (Lge.) en la Palomita, en Aragon (Asso) y en el Valle de Aran, cerca de Viellá (Bourg.) en Aragon y Cataluña (Gom.-Ort.)

LISTERA. (R. BR. HORT. KEW. ED. 3, P. 201.)

L. OVATA. *R. Br. l. c. Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 127. *Epipactis ovata. Crantz stirp. aust.* 473. *Ophrys ovata. L. sp. pl.* 1340. *Neottia ovata. Bluff. Fing. comp.* 453. *Moris. hist. sect.* 12, *tab.* 11, *fig.* 1. *Hall. helv. tab.* 37. *Caule bifolio, foliis ovatis oppositis: labello lineari bifido,* ♃. *In pratis montanis et sylvarum locis graminosis. Fl. Majo, Junio.*

Raíz compuesta de muchas fibras en hacecillo, de la que sale un tallo de 3-4 decím., derecho, anguloso y lampiño por bajo de las hojas y por encima de estas redondeado y pubescente. Hojas 2, opuestas, situadas mas abajo de la mitad del tallo; sentadas, semiabrazadoras, ancho-aovadas y muy extendidas. Flores pedunculadas, erguidas, verde-amarillentas, dispuestas en racimo largo-espigado, bastante laxo. Brácteas verdes, lanceoladas, mas cortas que el pedúnculo. Tépalos externos, cóncavos, ovales, obtusos, aproximados simulando morrion: los dos internos angostos. Tablero péndulo, alargado, dilatado en su extremidad hendida en dos lóbulos lineares-oblongos, obtusos y casi paralelos.

Hab. en el Escorial, Paular de Segovia y montes de Ávila (Quer, Gom.-Ort.) en el ponton de la Oliva (Isern ex Cut. fl. matrit.) en la Palomita y cercanías de Cantavieja en el Aragon (Asso) en Aragon y Cataluña (Palau) en Granada, término de Jesús del Valle (Amo) en Sierra Nevada cortijo de San Jerónimo (Boiss.)

L. CORDATA. *R. Br. l. c. Rchb. ic. l. c. tab.* 128. *Epipactis cordata. All. fl. pedem.* 2, *p.* 52. *Ophrys cordata. L. sp. pl.* 1340. *Neottia cordata. Rich. ann. Mus.* 4, *p.* 59. *Hall. helv. tab.* 22, *fig.* 4. *Caule bifolio: foliis cordatis oppositis: labello trifido, laciniis lateralibus linearibus brevibus, intermediâ bifidâ, cruribus elongatis linea-*

Digitized by Google

ribus acuminatis. ♃. *In sylvis umbrosis montanis et subalpinis. Floret æstate.*

Raiz compuesta de fibras casi capilares. Tallo de 1-3 decím., muy delgado, derecho, con solas dos hojas opuestas, sentadas, acorazonadas, situadas hácia su parte media. Flores muy pequeñas, pedunculadas, derechas, verde-amarillentas, matizadas generalmente de púrpura, dispuestas en racimo espigado, corto y laxo. Brácteas ovales, agudas, mas cortas que el pedúnculo. Tépalos muy extendidos, lanceolados, obtusos. Tablero colgante, alargado, excavado en fosita por su base y dividido el limbo en 4 lóbulos, de los que los 2 laterales son muy pequeños y están situados cerca de la base: los dos intermedios largos, lineares y puntiagudos.

Hab. en los altos Pirineos.

GOODYERA. (R. BR. IN AIT. HORT. KEW. 5, P. 197.)

G. REPENS. *R. Br. l. c. Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 130. *Neottia repens. Sw. act. Holm.* 1800, *p.* 226. *Satyrium repens. L. sp. pl.* 1339. *Ophrys cernua. Thore chlor.* 361. *Serapias repens. Vill. delph.* 2, *p.* 53. *Hall. helv. tab.* 22, *fig.* 2. *Foliis radicalibus ovatis petiolatis reticulatis, caule supernè floribusque pilosis.* ♃. *In sylvis umbrosis montanis. Floret æstate.*

Raiz rastrera, delgada y ramosa, que brota renuevos y lleva un tallo ascendente de 1-2 decím. de largo. Hojas radicales, aproximadas, extendidas, ovales, contraidas repentinamente por su base en forma de peciolo envainador; recorridas de venas purpúreas: las hojas superiores del tallo linear-puntiagudas y arrimadas á él. Flores blanquecinas, erguidas, sentadas y dispuestas en espiga unilateral, corta, densa, pubescente y glandulosa. Brácteas verdes, ovales, aguzadas en punta y mas largas que el ovario. Tablero ascendente, lanceolado, excavado en su base, entero, y el limbo prolongado en lámina ligulada. Pico del ginostemio bicuspidado.—Hab. en los altos Pirineos.

NEOTTIA. (L. C. RICH. ORCHID. EUROP. 29.)

N. NIDUS AVIS. *Rich. l. c. Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 121. *Epipactis*

Digitized by Google

nidus Avis. Crantz stirp. aust. 475. *Ophrys nidus Avis. L. sp. pl.* 1339. *Clus. hist.* 270, *fig. sin. Dod. pempt.* 544, *fig. dext. Hall. helv. tab.* 37. *Listera nidus Avis. Sm. engl. fl.* 4, *p.* 38. ♃. *In radicibus arborum sylvarum umbrosarum parasitica. Fl. Majo, Junio.—Planta aphylla, tota albido-fuscescens.*

Raiz formada de muchas fibras gruesas y apelotonadas, de la que sale un tallo de 3-5 decim., robusto, ascendente, sin hojas y si poblado de escamas (vainas de hojas abortadas) envainadoras, de color pardo-blanquecino. Flores amarillo-rojizas, dispuestas en espiga oblonga, densa en la extremidad, laxa en su base, provista de brácteas blanquecinas, linear-puntiagudas, mucho mas cortas que el ovario. Lo demás como en el carácter genérico.

Hab. en Monserrat (Pour. Colm.) en los Pirineos de Cataluña, al pié de los Abetos (Gom.-Ort. Pal.)

LIMODORUM. (RICH. ORCH. EUROP. 28.)

L. ABORTIVUM. *Sw. act. Holm.* 6, *p.* 80. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 129. *Orchis abortiva. L. sp. pl.* 1336. *Hall. helv. tab.* 36, *fig.* 2. *Aphyllum, scapo vaginato: labello ovato undulato; calcare subulato ovarii longitudine.* ♃. *In sylvis, dumetis, graminosisque siccis. Fl. Majo, Julio.*

Raiz formada de fibras gruesas, que sostiene un tallo robusto, de 4-8 decim., derecho, aunque algo flexuoso y de color violado, como toda la planta; vestido de escamas envainadoras. Flores grandes, derechas, moradas, dispuestas en racimo espigado, provisto de brácteas violáceas, plurinerves, lanceoladas, puntiagudas, mas largas que el ovario. Tépalos exteriores conniventes aovado-lanceolados, los dos internos mas cortos y mas angostos. Tablero aovado, entero, ondeado en la márgen. Espolon aleznado tan largo como el ovario.

Hab. en Monserrat (Pour.) cerca de Caldas de Mombuy (Colm.) en las inmediaciones de Añon en el bajo Aragon (Asso) en la Sierra de Alfacar, provincia de Granada (Ramb. ex Boiss.)

CORALLORRHIZA. (HALL. HELV. 2, P. 159.)

C. INNATA. *R. Br. hort. kew.* 209. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 138. *C.*

Digitized by Google

Halleri. Rich. ann. Mus. 4, p. 61. Ophrys Corallorrhiza. L. sp. pl. 1339. *Cymbidium Corallorrhiza. Sw. act. Holm.* 1800, *p.* 258. *Hall. helv. tab.* 44. ♃. *In sylvis umbrosis montanis. Floret æstate.*

Raiz compuesta de fibras muy ramosas, tortuosas y entrelazadas como las ramas del coral. Tallo de 2-3 decim., guarnecido solamente de algunas escamas envainadoras, en vez de hojas. Flores blanquecinas ó verdosas en número de 3 á 12, dispuestas en espiga y colgantes. Lo demás como en el carácter genérico.

Hab. en los Pirineos.

CYPRIPEDIUM. (L. GEN. 1015.)

C. CALCEOLUS. *L. sp. pl.* 1346. *Rchb. ic. vol.* 13, *tab.* 144. *Hall. helv. tab.* 43. *Dod. pempt.* 180. *Caule folioso, foliis ovato-acuminatis: flore solitario, terminali, pendulo.* ♃. *In umbrosis sylvaticis. Fl. Majo, Junio.*

Cepa radical gruesa, que produce muchas fibras cilíndricas, y lleva un tallo folioso, de 3-4 decim., derecho, puberulento. Hojas verdes, aovado-puntiagudas, pubérulo-ásperas, algo pestañosas, abrazadoras y aquilladas. Flor péndula, muy grande, única y terminal; sostenida por un pedúnculo largo, reforzado en su base con una bráctea semejante á las hojas.

Hab. en la plana de Vich y Pirineos (Pal) en los montes de Ávila y Sierra del Moncayo (Quer.)

AMARILIÁCEAS. (R. BR. PROD. 296.)

Flores hermafroditas, con perigonio hexámero regular, menos frecuente irregular, encerradas durante la prefloracion dentro de

Digitized by Google

brácteas, que afectan la forma de espatas. Tubo del perigonio soldado con el ovario y los 6 tépalos epiginos en la apariencia, petaloídeos y ordenados en dos filas, adornada las mas veces su garganta de un apéndice en forma de corona ó taza. Estambres 6 y las anteras biloculares, introrsas, que se abren por hendidura longitudinal ó solamente por su ápice. Ovario con 3 celdas, rara vez una sola, que encierra muchos óvulos dispuestos en dos filas sobre el ángulo interno de las celdas. Estilo sencillo y el estigma entero ó trilobado. Fruto caja generalmente, rara vez baya, trilocular, trivalvo, polispermo, con los disepimentos situados en medio y á lo largo de las valvas: menos veces de dos ó una sola celda con pocas ó una sola semilla. Embrion central, envuelto por el albúmen y la radícula muy aproximada al hilo. Yerbas perennes, sin tallo propiamente tal: las hojas radicales ó que salen de un bulbo, enterísimas. Escapo con una ó mas flores pedunculadas, provistas de espatas membranosas.

Tribu 1.ª Amarileas. *Endl. gen. p.* 174.

Perigonio sin apéndice coroniforme.

Sternbergia. *Waldst. et Kit.*—Lapiedra. *Lag.*—Leucojum. *L.*—Galanthus. *L.*

Tribu 2.ª Narciseas. *Endl. l. c.*

Perigonio con apéndice coroniforme en su garganta.

Carregnoa. *Boiss.*—Pancratium. *L.*—Narcissus. *L.*

Caractéres genéricos.

Sternbergia. *Waldst. et Kit.* Espata de una sola pieza. Perigonio tubuloso-embudado en su base por encima del ovario y el limbo acampanado, dividido en 6 lacinias casi iguales. Estambres 6, insertos en la garganta, mas cortos que el limbo. Estigma trilobado y bilabiado por estar revueltos dos lóbulos y el tercero enderezado. Caja á manera de baya, trilocular, oblongo-trígona, indehiscente, con muchas semillas en cada celda, negras, lustrosas y el rafe prominente en forma de cresta.

Digitized by Google

Lapiedra. *Lag.* Espata compuesta de 2-3 piezas, dentro de la cual se encierran 3-8 flores. Perigonio gamotépalo con tubo corto y las 6 lacinias extendidas en forma de estrella durante la fecundacion, iguales entre sí, planas, no engrosadas en su punta, aovado-lanceoladas. Estambres 6, mas cortos que el limbo, insertos en la base de las lacinias. Anteras aflechadas, mas largas que el filamento. Estilo aleznado, casi trígono y el estigma poco perceptible. Caja globulosa de 3 celdas y con 3 surcos profundos. Semillas.....

Leucojum. *L.* Espata de 1-2 piezas, que encierra una ó mas flores. Perigonio acampanado, no tubuloso en su base por mas arriba del ovario, partido en 6 lacinias aovadas, casi iguales. Estambres 6, insertos sobre un disco epigino, mas cortos que el limbo. Estilo en forma de maza ó filiforme, y el estigma sencillo. Caja carnosa, loculicida, de 3 valvas y las semillas globosas.

Galanthus. *L.* Espata de una pieza que encierra una sola flor. Perigonio campanulado, no tubuloso mas arriba del ovario, con los 3 tépalos exteriores cóncavos, medio tendidos, enteros y los 3 interiores derechos, mas cortos, cuneiformes y escotados en su ápice. Estambres 6, insertos sobre el disco que cubre al ovario y las anteras derechas, apiculadas, que se abren por dos agujeros terminales. Estilo filiforme con estigma sencillo. Caja carnosa, loculicida, de 3 valvas y las semillas globulosas.

Carregnoa. *Boiss.* Espata de una pieza, que encierra 1-2 flores. Perigonio con tubo muy corto mas arriba del ovario y su limbo partido en 6 lacinias iguales, lanceoladas, mucronadas, extendidas en forma de estrella. Corona rudimentaria, hendida en 12 lóbulos poco marcados, casi tan larga como el tubo basilar del perigonio. Estambres 6, de los cuales 3 están insertos en la base del perigonio, y los otros 3 en el tubo coroniforme, todos casi iguales, pero mas cortos que los tépalos. Estilo filiforme mas largo que los estambres y el estigma acabezuelado. Caja piriforme, trilocular, trivalve, membranosa. Semillas negras, lustrosas, angulosas.

Pancratium. *L.* Espata de dos ó mas piezas, que encierra muchas flores dispuestas en umbela. Perigonio en forma de embudo, con tubo largo y el limbo hendido en 6 lacinias iguales, obtusas;

Digitized by Google

adornada su garganta de una corona dentada, en la que tienen su insercion los estambres que son mas cortos que el estilo. Caja globoso-trigona, de tres valvas. Semillas globulosas ó comprimidas.

Narcissus. *L.* Espata de una pieza, que encierra una ó mas flores. Perigonio largamente tubuloso por mas arriba del ovario, de figura asalvillada, hendido su limbo en 6 lacinias enteras, iguales y su garganta adornada con una corona ó tubo campanulado petaloideo. Estambres insertos en el tubo del perigonio por bajo de la corona. Caja y semillas como en el género anterior.

Sternbergia. (Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. 2, p. 172.)

S. lutea. *Gawl. in Roem. Sch. syst.* 7, *p.* 795. *Rchb. ic. germ. vol.* 9, *fig.* 829. *Amaryllis lutea. L. sp. pl.* 420. *Narcissus autumnalis quorumdam. Clus. Hisp.* 253. *Oporanthus luteus. Herb. amaryll. p.* 188. *Redout. lil.* 3, *tab.* 148. *Lob. obs.* 72, *fig.* 1 *et ic. tab.* 147, *fig.* 2. *Barr. ic.* 983. *Foliis latè linearibus obtusis cum scapis vaginâ cylindricâ truncatâ inclusis; scapo ancipiti: flore erecto: tepalis oblongis obtusis.* ♃. *In graminosis humidis. Floret autumno.*

Bulbo ovoideo-globuloso de 2-3 centim. de diámetro, del que sale un tallo bohordo de 1-3 decim. de altura, comprimido y con dos filos. Hojas ancho-lineares, obtusas, envueltas por su base con una vaina cilíndrica, truncada. Flor grande, solitaria, derecha, provista de espata tubulosa, hendida lateralmente por mas arriba del sitio que ocupa el ovario, aovado-lanceolada, cóncava, obtusa, cuyo ápice llega á la mitad del perigonio. Este es amarillo, acampanado; su tubo angosto y embudado, y el limbo hendido en 6 lacinias un poco cóncavas, oblongas y obtusas.

Hab. en Valencia (Pal.) en la zona meridional de España (Clus.) en Granada, valle del rio Darro (Wilk. Amo) en Córdoba (Loefl.) en la provincia de Cádiz (Cabrera.)

Lapiedra. (Lag. nov. gen. et. sp. p. 14.)

L. Martinezii. *Lag. l. c. et Boiss. voy. bot. en Espagn. p.* 604, *tab.* 171. *Narcissus autumnalis albus latifolius. Barr. ic.* 993. ♃. *In fissuris rupium calcarearum regionis calidæ. Fl. Aug. Sept.*

Digitized by Google

Bulbo grueso, tunicado, ovoideo, algo comprimido. Hojas 2-3, que nacen despues de las flores, lineares, planas, obtusas, lampiñas, recurvo-patentes, casi en forma de hoz y tendidas por el suelo, de 10-12 centím. de long. y 10-12 milím. de anchas. Escapo derecho, de 1-2 decím. de alto, comprimido y con dos filos, estriado. Espata terminal, compuesta de dos piezas herbáceas, lanceoladas, plegado-aquilladas, agudas, membranoso-blanquecinas por la márgen, casi iguales entre sí. Flores 6-7, sostenidas por pedúnculos gruesos, casi trigonos, mas largos que el perigonio, pero mas cortos que la espata. Tépalos blancos por la cara interna, recorridos de una faja dorsal verde por la externa. Estambres de igual longitud, y mas cortos que el perigonio. Estilo algo mas largo que los estambres. Caja un poco colgante, globoso-trigona, marcada con 3 surcos profundos.

Hab. en Murviedro y otros puntos de Valencia (Lag.) en la Fuensanta, junto á Algezares en el reino de Múrcia (Lag. Guir.) en Almería (Bourg.) en Adra (Boiss.) en el cerro coronado de Málaga (Hens.) en el cabo de Gata (Lge.) Carratraca y Churriana (Prol.) Sierra Yunquera (Boiss.) Lanjaron (Campo) Sierra Elvira (Amo, Campo, Lge.) en Rute (Amo herb. ex Cut.)

Leucojum. (L. gen. 402.)

* Espata de una sola pieza.

L. vernum. *L. sp. pl.* 414. *Rckb. ic. l. c. fig.* 804. *Erinosma vernum. Herb. amaryl. p.* 331. *Nivaria verna. Moench meth.* 280. *Galanthus vernus. All. fl. ped.* 2, *p.* 155. *Clus. rar. pl. hist.* 1, *p.* 168, *fig. Lamk. ill. tab.* 230, *fig.* 1. *Spatha monophylla, flore solitario nutante.* ♃. *In nemoribus et pratis humidis. Floret primo vere.*

Bulbo tunicado, del que sale un escapo de 2-4 decím. de alto, derecho, comprimido-trigono, envuelto por su base, como tambien las hojas, por 2-3 vainas membranosas, truncadas. Hojas erguidas, verde-amarillentas, ancho-lineares, obtusas y callosas en su ápice, mas cortas que el escapo. Flor solitaria, muy rara vez 2, con espata linear-oblonga, tan larga como el pedicelo de la flor. Lacinias del perigonio ovalos, aguzadas bruscamente en punta obtusa, verdosa, y en todo lo restante blancas. Estilo en forma de

Digitized by Google

maza, pero apiculado en su extremidad. Caja piriforme y las semillas ovoideas, negras, ásperas, sostenidas por un trofospermo que parece arilo.

Hab. en los montes de Burgos y Asturias (Gom.-Ort., Palau) y en los Pirineos Catalanes.

L. ÆSTIVUM. *L. sp. pl.* 414. *Rchb. ic. l. c. fig.* 805. *L. autumnale. Gouan hort. monsp. p.* 163. *(non L.) Nivaria æstivalis. Moench meth. suppl. p.* 93. *Redout. lil.* 3, *tab.* 135. *Dod. pempt.* 230, *fig.* 3. *Lamk. ill. tab.* 230, *fig.* 2. *Spatha monophylla multiflora, floribus* 3-6 *umbellatis: stylo filiformi-clavato.* ♃. *In pratis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Bulbo tunicado, que lleva un tallo bohordo de 3-5 decím., fistuloso, recto y con dos ángulos prominentes. Hojas ancho-lineares, obtusas, mas cortas que el tallo. Espata de una pieza, lanceolado-linear, tan larga ó mas que los pedúnculos de las 3-6 flores que encierra. Lacinias del perigonio trasovadas, aguzadas en punta corta y obtusa, blancas. Estilo en forma de maza delgada. Caja piriforme, con las semillas sin podospermo libre, (sentadas) globosas, lisas, lustrosas, blanquecinas.

Hab., segun Palau, en los montes de la Rioja, Asturias y otras partes de España.

L. AUTUMNALE. *L. sp. pl.* 414. *Rchb. ic. l. c. fig.* 806. *Leucoj. autumn. bulbosum. Clus. rar. stirp. hisp.* 271. *ic. et pl. hist.* 1, *p.* 170. *ic. Acis autumnalis. Herb. amaryl. p.* 332. *Redout. lil.* 3, *tab.* 150, *fig.* 2. *Spatha monophylla* 1-3-*flora, floribus pendulis, pedicellis flore longioribus: tepalis ovato-oblongis apice tridentatis.* ♃. *In locis aridis rupestribus arenosisque præcipuè maritimis. Floret autumno.*

Bulbo tunicado, aovado, pequeño, del que sale un tallo bohordo de 7-15 centím. de altura, cilíndrico. Hojas muy angostas, casi filiformes, apenas acanaladas, mucho mas cortas que el tallo. Espata membranosa de una pieza y de color de vino, casi tan larga como los pedúnculos de las 1-3 flores colgantes que encierra. Tépalos blancos con mancha purpúrea las mas veces en su base por la cara externa, aovado-oblongos y su ápice tridentado. Estilo filiforme poco mas largo que los estambres. Caja membranosa, globulosa y las semillas algo angulosas, negras y lustrosas.

Digitized by Google

Hab. en Vigo, Pontevedra y otros puntos de Galicia (Lge. Plan.) en Portugal y el reino de Leon (Pourr. Brot.) en el Paular de Segovia, Badajoz, Ciudad-Rodrigo (Gom.-Ort. Pal.) Oropesa, Talavera de la Reina, la Mancha alta y Sierra Morena (Wilk.) en Badajoz (Clus.) en la Andalucía baja (Rox-Clem.) Málaga y Alhaurin (Boiss.) Churriana (Hæns.)

** Espata membranosa, compuesta de dos piezas.

L. TRICHOPHYLLUM. *Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 552. *Rchb. ic. pl. crit. vol.* 8, *tab.* 703. *(non Schousb. nec DC.) Spatha* 1-3-*flora: foliis angustissimis scapum filiformem subæquantibus aut superantibus: floribus nutantibus, pedunculis capillaribus inæqualibus: tepalis* 3 *externis acutis, internis obtusiusculis mucronatis: stylo filiformi.* ♃. *In arenosis rupestribusque regionis calidæ. Fl. Januario, Febr.*

Bulbo aovado, tunicado, del que sale un escapo filiforme de 8-25 centím. de altura, poco mas largo y á veces algo mas corto que las hojas. Estas son muy angostas, filiformes y envainadoras por su base. Espata de dos piezas, que encierra 1-3 flores colgantes, sostenidas por pedúnculos muy desiguales en longitud, capilares y erguidos. Perigonio blanco con rayas rosadas, compuesto de 6 tépalos aovado-oblongos, casi iguales; los 3 externos agudos, y los 3 internos obtusitos, pero terminados en mucron ó punta corta. Estilo filiforme y el estigma obtuso, globoso.

Hab. en las cercanías de Jerez, Conil y Vejer en Andalucía (Wilk.) en Cádiz (Webb.) en la Extremadura portuguesa y en la Beira (Brot.)

L. GRANDIFLORUM. *Redout. lil. tab.* 217. *et Roem. Sch. syst. vol.* 7, *p.* 786. *L. trichophyllum. Schousb. Maroc. pl. p.* 139. *(non Brot.) L. trichophyllum, A, biflorum. Redout. lil. pag.* 150. *Spathâ diphyllâ biflorâ, pedunculis æqualibus breviore: floribus erectis vel cernuis: perigonio staminibus duplò longiore, tepalis integerrimis acutis: stylo foliisque filiformibus.* ♃. *In arenosis lutosis. graminosis. Fl. Febr. Martio.*

Especie muy parecida á la anterior con la que vive mezclada en las mismas localidades, pero que difiere por su mayor altura, pues el escapo llega á tener mas de 2 decim. de longitud: las hojas muy angostas, planas, lineares y tan largas como el escapo. Espata de dos piezas, que encierra siempre dos flores derechas ó

Digitized by Google

colgantes, sostenidas por pedúnculos de igual longitud, mucho mas largos que la espata. Tépalos blancos, aovado-oblongos, aguditos, casi de la misma magnitud, recorridos de 5-7 nervios. Estilo filiforme y el estigma obtuso.

Hab. con la especie anterior.

L. LONGIFOLIUM. *Gay ap. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 252. *Acis longifolia. Roem. ann.* 25, *et Kunth enum. pl.* 5, *p.* 477. *Foliis scapo longioribus sub anthesi longissimis, angustissimis: spathæ bifissilis birariùs uni-trifloræ segmentis linearibus pedunculos non æquantibus: tepalis integerrimis acutis stamina duplò superantibus: stylo staminibus breviore.* ♃. *In rupestribus subalpinis. Fl. Majo, Junio.*

Especie muy afine del L. *trichophyllum. Schousb,* con cuyo nombre la clasificó Salis en su Flora publicada en el año de 1833. Distínguese por la longitud de las hojas que excede á la del escapo: por las dos lacinias lineares en que se hiende la espata, mas corta que los pedúnculos de las dos flores que encierra generalmente: por los tépalos agudos, enterísimos, doble de largos que los estambres: en fin, por ser el pistilo mas corto que los órganos masculinos.

Crece esta especie en el vecino reino de Portugal, en los Algarbes, Sierra de Monchique y no será extraño que tambien habité alguna de nuestras montañas de las Andalucías y Extremadura.

GALANTHUS. (L. GEN. 401.)

G. NIVALIS. *L. sp. pl.* 413. *Rchb. ic germ. vol.* 9, *fig.* 807. *Dod. pempt.* 230, *fig.* 1. *Moris. ox. hist. s.* 4, *tab.* 9, *fig.* 11, *n.°* 23. ♃. *In graminosis humidis montanis. Fl. Febr. Martio.*

Bulbo tunicado, que lleva un escapo de 1-3 decim., fistuloso, algo comprimido, mas largo que las hojas. Estas son glaucescentes, planas, lineares, obtusas, recorridas por el envés de 3 costillas aproximadas. Espata de una pieza, que encierra una sola flor blanca, cuyos tépalos externos son aovado-oblongos, sin mancha, mientras que los 3 internos son trasovado-oblongos, acorazonados por su ápice, con mancha verde semilunar en su cara exterior y líneas verde-amarillentas en la interior.

Hab. en Olot y otros puntos de los Pirineos Catalanes (Pal. Gom.-Ort.)

Digitized by Google

CARREGNOA. (BOISS. VOY. BOT. EN ESPAGNE, P. 605.)

C. HUMILIS. *Gay in ann. sc. nat. Bot.* 1858, *p.* 98. *C. lutea. Boiss. l. c. Pancratium humile. Cav. ic.* 3, *p.* 4, *tab.* 207, *fig.* 2. *Amaryllis exigua. Schousb. maroc.—Sternbergia exigua. Ker.—Tapeinanthus humilis. Herb. amaryl.* 292. *Scapo filiformi basi vaginato foliis duobus subulatis breviore: floribus luteis.* ♃. *In argilloso-arenosis humidis. Floret autumno.*

Bulbo aovado, cubierto de túnicas pardas, del que sale un tallo bohordo de 8-15 centím., derecho, filiforme, mas corto que las hojas. Estas en número de dos, rara vez 1-3, son lineares, lampiñas y nacen despues de la floracion. Espata de una pieza, cóncava, persistente, oblonga, aguda, que encierra 1-2 flores sostenidas por pedúnculos desiguales, capilares. Perigonio amarillo, adornado de corona rudimentaria tan larga casi como su base tubulosa y hendida en 12 lóbulos poco salientes, en la que tienen insercion los 6 estambres, que son poco mas cortos que las lacinias del perigonio.

Hab. en las cercanías de Sevilla entre los palmitos (Cav.) en las del Puerto de Santa María (Rox.-Clem. Gut.) en la provincia de Huelva y con abundancia en el condado de Niebla, cerca de Sanlúcar la mayor y Castilleja. (Wilk.) Crece tambien en la region septentrional de África (Schousb.)

PANCRATIUM. (L. GEN. 404.)

P. ILLYRICUM. *L. sp., pl.* 418. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 822. *P. stellare. Salisb. trans. lin.* 2, *p.* 336, *tab.* 14. *Halmyra stellaris. Parlat. nov. gen. monoc.* 1854, *p.* 30. *Redout. lil. tab.* 153. *Clus. hist.* 1, *p.* 168, *fig.* 1. *Math. comm.* 2, *p.* 580. *Foliis subspathulatis obtusis, suprà canaliculatis, infrà obtusè carinatis striatis: perigonii laciniis tubo triangulare longioribus, patentissimis lanceolatis: coronæ lobis* 6 *profundè bifidis, acutis, patentissimis.* ♃. *In maritimis. Fl. Majo.*

Bulbo voluminoso, tunicado, casi redondo, cubierto de túnicas membranosas purpúreo-negruzcas, del que sale un tallo de 2-4 decím., comprimido y con dos ángulos. Hojas 5-6, ancho-lineares,

Digitized by Google

algo espatuladas, obtusas, estriadas, acanaladas por la página superior, apenas aquilladas por la inferior. Espata membranosa, formada de dos piezas lanceoladas, mas cortas que las flores. Estas en número de 5-10 son y están sostenidas por pedúnculos cortos, que llevan cada uno al pié de su base una bracteilla linear-setácea. Flores muy olorosas, cuyo perigonio es amarillento, á manera de salvilla por ser corto y triangular el tubo basilar y las lacinias del limbo 2-3-plo de largas que la corona; lanceoladas y extendidas en forma de estrella. Corona compuesta de 6 lóbulos profundamente hendidos en dos lacinias aleznadas. Estambres mas largos que la corona y un poco mas cortos que el perigonio. Caja aovado-trígona, y las semillas negras, casi globosas.

Crece esta especie, segun Kunth, en el litoral de nuestra península.

P. MARITIMUM. *L. sp. pl.* 418. *Rchb. ic. l. c. fig.* 821. *Redout. lil. tab.* 8. *Cav. ic.* 1, *p.* 41, *tab.* 56. *(mediocris) Hemerocallis valentina. Clus. rar. pl. hist.* 1, *p.* 167. *Foliis angustis linearibus erectis scapum superantibus, glaucis: perigonii laciniis tubo cylindrico supernè angulato brevioribus, patenti-recurvis, lineari-lanceolatis: coronæ lobis grossè bidentatis.* ♃. *In arenosis maritimis. Floret æstate.*

Bulbo voluminoso, ovoideo-globuloso, cubierto de túnicas pardas; del que sale un tallo de 3-5 decim. comprimido, gláuco. Hojas 5-6, angostas, lineares, erguidas, garzas, retorcidas y mas largas que el escapo. Espata membranosa, formada de dos piezas lanceoladas, 3-4 veces mas cortas que las flores. Estas, en número de 2-9 están sostenidas por pedúnculos cortísimos, casi nulos, reforzados con una bráctea linear-setácea. Flores blancas, muy olorosas, cuyo perigonio es verdoso en la base tubulado-embudada y mucho mas larga que el limbo; el cual está dividido en 6 lacinias lanceolado-lineares, encorvadas hácia afuera, rayadas de verde por la superficie externa y un poco mas largas que la corona. Esta es saliente, tubulosa y hendida en 12 lóbulos aovados. Estambres salientes. Estigma trilobado. Caja trasovada, apenas trígona. Semillas cuneiforme-comprimidas, negras.

Abunda en las playas de ambos mares, Océano y Mediterráneo de la península, incluso el Portugal.

Digitized by Google

NARCISSUS. (L. GEN. 403.)

SECC. 1.ª CORBULARIA. *Haw. Narciss. revis.* 120.

Corona grande en forma de tubo cónico-inverso, mas larga que las angostas lacinias del perigonio. Genitales curvo-ascendentes. Estilo saliente las mas veces. Espata uniflora. Hojas semi-cilíndricas.

N. BULBOCODIUM. *L. sp. pl.* 417. *Bot. magaz. tab.* 88. *Corbularia Bulbocodium. Haw. l. c. p.* 123. *Pseudo-narcissus junceis foliis. Clus. hist.* 1, *p.* 166, *fig.* 1. *Bauh. hist.* 2, *p.* 597, *fig.* 1. *Bulbo conico fusco-cinereo: scapo foliis plerùmque breviore: flore erecto vel cernuo: perigonii laciniis coronâ turbinatâ integerrimâ brevioribus: staminibus semper, stylo sæpè inclusis.* ♃. *In arenosis et rupestribus humidis. Fl. Februario, Martio.*

Bulbo cónico del tamaño de una avellana, pardo-ceniciento en su exterior. Escapo de 1-3 decím. de long., delgado, rollizo, mas largo generalmente que las hojas. Estas son lineares, semi-cilíndricas, enderezadas, obtusas. Flor solitaria, amarilla, aunque mas bajo su color en la base y lacinias del perigonio, derecha ó un poco cabizbaja, exactamente embudada desde el ápice hasta la base. Corona en forma de peonza, enterísima, mas larga que las lacinias del perigonio, que son lineares y parecen salir de la parte media-longitudinal de la flor. Estambres no salientes fuera de la corona, como tampoco sale el pistilo las mas veces.

Hab. en Galicia (Plan.) Asturias (Lag. Dur.) en Vizcaya (Wilk.) en la provincia de Burgos (Cav.) en la Andalucía (Clus.) en Ayora, reino de Valencia (Cav.) en Extremadura y Sierra Morena (Wilk.) en las cercanías de Lisboa y en la region austral de Portugal (Brot.)

N. NIVALIS. *Grlls. ind. pl. nov. et Ramill. de pl. españ. p.* 15, *tab.* 6. *N. Bulbocodium var. minor. Wilk. Sert. fl. hisp. p.* 151. *Differt à præcedente nou nisi bulbo subsphærico albido-tunicato: foliis latioribus et firmioribus; flore semper cernuo aureo; coronâ laciniis perigonii subæquali, longitudinaliter subplicatâ, margine subcrenulato-serrulatâ: genitalibus (stylo longé) exsertis.* ♃. *In arenosis montanis. Fl. Aprili ad Julium.*

Digitized by Google

β. GRANATENSIS. *Amo in Rest. farmac.* 1861. *Bulbo subrotundo fusco-ferrugineo-tunicato: folio plerùmque unico scapi longitudinem superante, semicylindrico, subcanaliculato: flore suberecto flavido-albicante ad tubi basin virescente: perigonii infundibuliformis laciniis lineari-lanceolatis patentibus subreflexisve coronæ longitudinem æquantibus: coronâ latè turbinatâ striato-sulcatâ, ore inæqualiter ac subdupliciter crenulatâ, perigonii laciniis concolore: staminibus inclusis: stylo exserto: stigmate flavo subtrilobo.* ♃. *In argillaceo-petrosis pudingæformibus. Floret Februario.*

Especie muy parecida al N. *Bulbocodium. L.* con la que ha estado confundida y de la que tal vez es una simple variedad local, como lo es la que vá puesta en esta misma con la denominacion de *granatensis*. Toda la diferencia versa en la forma globosa del bulbo; la integridad ó denticulacion del borde de la corona; la longitud de los estambres y pistilo: en fin, el color y posicion de la flor, segun lo expresan los caractéres específicos.

Hab. el tipo en la Sierra de Guadarrama y en la de Gredos, provincia de Ávila (Grlls.) en Asturias, pico de Arvas, hácia la laguna (Lag. Dur.)

La var. β. en el cerro de San Anton, sobre el Martinete, en las cercanias de Granada (Campo, Amo.)

N. GRAELLSII. *Webb. in litt. ap. Grlls. l. c. p.* 13, *tab.* 5. *N. Bulbocodium. Auct. hisp. (non L.) Bulbo sphærico: foliis* 2-3 *scapo floreque longioribus, post fructûs maturationem brevioribus, suprà planis, subtùs* 4-*striatis: scapo cylindraceo sub-compresso: flore solitario inclinato subsessili; spathâ striatâ perigonii dimidiò breviore: laciniis lanceolatis acutis viridibus margine albescentibus: coronâ sulphurea-albescente, magnâ, latè turbinatâ, ore subcrenatâ, laciniis longiore: antheris aurantiacis styloque exsertis.* ♃. *In pratis humidis submontanis. Floret vere.*

β. DUBIUS. *Folio plerùmque unico, rarò* 2, *scapum sub anthesi floremque superante, canaliculato, in plantâ vivâ vix striato: spathâ membranaceâ perigonio dimidiò breviore, striatâ, acuminatâ, pallidè ferrugineâ: flore solitario incurvo, aureo-virenti præcipuè ad tubi basin; infundibuliformi, laciniis lineari-lanceolatis reflexis coronam æquantibus: coronâ obconicâ, striatâ, ore subdupliciter crenulatâ, sulcatâ, perigonii laciniis concolore: staminibus pistiloque exsertis: an-*

Digitized by Google

theris flavis: stigmate subtrilobo. Habitat floretque cum var. β. N. nivalis-in collibus granatensibus.—N. litigiosus. Amo in Restaur. farm. 1861.

Hé aquí otra nueva especie y su variedad, que convendria reunir con la anterior en una sola, dado el supuesto de separarlas totalmente del N. *Bulbocodium. L.* En efecto, el estar la flor derecha ó mas menos cabizbaja; la coloracion de la flor mas ó menos intensa; la longitud de los estambres, así como la del pistilo, que constantemente sobresale de la corona mas ó menos; en fin, el número y longitud de las hojas, que tambien es variable, segun el clima y la localidad, inducen á verificar la reunion. Por esta causa omito las descripciones en castellano de cada especie y su variedad, pues bastan las frases específicas latinas para distinguirlas, si se tiene presente la del N. *Bulbocodium. L.* que sirve de punto de partida y término de comparacion.

Crece esta especie principalmente en la falda meridional de los montes carpetanos, que corresponde á la provincia de Madrid, y en los cerros próximos á Granada la var. β.

N. Clusii. *Dun. Bouq. t.* 6. *N. cantabricus. DC. ap. Redout. lil. tab.* 8. *Narcissus candicans. Haw. Corbularia cantabrica et C. albicans. Haw. narcis. revis.* 121. *Pseudo-narcissus junceis foliis III albo flore Clus. hist.* 2, *p.* 166, *fig.* 2. *Bulbo ovato: foliis filiformibus longissimis procumbentibus: flore candido nutante: perigonii laciniis lanceolatis erectiusculis coronam obconicam undulatam fimbriato-erosam vix æquantibus: stylo incluso.* ♃. *In montanis. Floret.....*

Esta especie, muy poco conocida, que habita, segun Clusio y Kunth, en los Pirineos y montañas de Vizcaya, se distingue fácilmente de las anteriores por la excesiva longitud y tenuidad de las 4-5 hojas que lleva el bulbo aovado; la que es causa de estar tendidas sobre el suelo: pues son mas largas que el escapo, cuya altura es 12-18 centímetros. Flor solitaria, blanca, cabizbaja, con las lacinias del perigonio lanceoladas, agudas, derechitas, casi tan largas como la corona. Esta es cónico-inversa, blanca, ó ligeramente amarilla, ondeada y roido-frangeada por su borde. Estilo no saliente.

Hab. en la zona septentrional de España.

N. tenuifolius. *Salisb. prod.* 222, *et Roem. Sch. syst. tom.* 7, *p.*

Digitized by Google

932. *Sweet fl. tab.* 114. *Redout. lil. tab.* 486. ? *Corbularia tenuifolia. Haw. l. c. Pseudo-narcissus junceis foliis II. Clus. hist.* 2, *p.* 166, *fig.* 1. *Bulbo ovato parvo atro-fusco: foliis filiformibus scapo triplò longioribus: flore inclinato omninò luteo: perigonii tubo obpyramidali, laciniis obcuneatis coronâ campanulatâ profundè* 6-*lobâ brevioribus: antheris aurantiacis inclusis: stylo longè exserto: stigmate trilobo.* ♃. *In montanis. Floret.....*

Bulbo pequeño, aovado, pardo-oscuro exteriormente, del que salen hojas ténues, filiformes, 3 veces mas largas que el escapo, cuya altura es 5-14 centím. Flor inclinada, solitaria, totalmente amarilla: el tubo del perigonio de 2 centím. de long., apiramidado-inverso; las 6 lacinias angostas y casi en cuña inversa, mas cortas que la corona. Esta es muy ancha, algo acampanada y hendida en 6 lóbulos profundos. Anteras de color de naranja, no salientes fuera de la corona. Estilo, por el contrario muy saliente y el estigma trilobado.

Hab. en los montes de Vizcaya, como la especie anterior, segun los dos autores citados en aquella, Clusio y Kunth..

N. AUREUS. *DC. ap. Redout. lil. tab.* 8. *Corbularia conspicua. Haw. l. c. C. gigas. Haw. syn.* 332. *Pseudo-narcissus minimus juncifolius. Moris. ox. hist.* 1. *sect.* 4, *tab.* 9, *fig.* 15. *Foliis duobus flaccidis scapo* 4-*pollicari longioribus: perigonii tubo obconico, laciniis lanceolatis acutis subtortis patentibus coronâ subcampanulatâ ore paulò ampliato obtusè crenatâ aureâ duplò longioribus: stylo exserto: stigmate trifido.* ♃. *Hab. in Hispaniâ secundum Kunth.*

Esta es otra especie, entre las singulares ya enunciadas del género, menos conocida aún que las anteriores, de la que no hay mas datos que los expresados y la lámina de Morison entre los autores antiguos. Entre tanto que llega á confirmarse su existencia en nuestra península ibérica, basta la frase específica latina para conocerle.

N. OBESUS. *Salisb. prod. p.* 222. *N. inflatus. Haw. trans. linn. Soc. V, p.* 243. *N. Bulbocodium. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 549. *(non L.) Corbularia obesa. Haw. suppl. suec. p.* 122. *Bulbocodium tenuifolium flore luteo. Bauh. hist.* 2, *p.* 596. *Pseudo-narcissus junceis foliis I. Clus. hist.* 2, *p.* 165. *Foliis pluribus inæquilongis tenuissimis, nonnullis scapo longioribus, procumbentibus: flore cernuo omninò fla-*

Digitized by Google

vo: coronâ obconicâ inflatâ ore subcontractâ integerrimâ. ♃. *In collibus regionis calidæ. Floret vere.*

Obs. Si la integridad de la corona constituye carácter esencial en el N. *Bulbocodium. L.*, la especie en cuestion deberá ponerse como variedad de aquel. La diferencia estará en el mayor número de hojas que lleva éste, algunas de las que son mas largas que el escapo, cuya altura es de 10-15 centímetros: son junciformes, desiguales y descaecidas, de modo que en su mayor longitud están tendidas por el suelo. La flor es cabizbaja, solitaria, totalmente amarilla y su corona muy ancha, enterísima, que se angosta gradualmente hácia su base, afectando la forma cónico-inversa.

Crece en los cerros inmediatos á Lisboa, Coimbra, etc., en el Portugal (Brot.) en las cercanías de Tánger (Brouss.) y en las Andalucías (Kunth.)

Secc. 2.ª Ajax. *Haw. l. c. p.* 111.

Corona grande, tubulosa, casi igual ó mas larga que las lacinias del perigonio. Genitales rectos, no salientes. Espata con una sola flor brevemente pedunculada. Hojas planas ó acanaladas.

N. minor. *L. sp. pl.* 415. *Bot. magaz. tab.* 6. *Redout. lil. tab.* 480. *N. exiguus. Salisb. prod.* 200. *Ajax pygmæus. Salisb. hortic. trans.* 1, *p.* 343. *A. minor. Haw. suppl.* 111. *Pseudo-narcissus minor hispanicus latifolius. Clus. hist.* 1, *p.* 165. *Narcissus sylvaticus pallidus minimus. Barr. ic.* 976. *Humilis; bulbo ovato; foliis* 2-3 *linearibus planis vel canaliculatis glaucis scapum ancipitem subæquantibus: flore subhorizontali omninò luteo aut pallido: perigonii laciniis lanceolatis coronam obconicam ore sexlobatam et dentato-crispatam subæquantibus.* ♃. *In pratis humidis. Fl. Martio, Aprili.*

Var. cuneiflorus. *Perigonii laciniis angustè obcuneatis: tubo extùs viridi-striato. N. cuneiflorus. Salisb. l. c. N. pumilus. Salisb. prod.* 220. *Ajax cuneiflorus. Haw. suppl. Succ. p.* 113, *n.º* 2.

Bulbo aovado, del que sale un escapo derecho, de dos filos y estriado; de un decim. de alto. Hojas en número de 2-3 generalmente; planas ó acanaladas; lineares, glaucas, casi tan largas como el escapo. Flor casi horizontal, enteramente amarilla, ó con

Digitized by Google

rayas verdosas exteriormente en la variedad. Corona cónico-inversa, hendida en 6 lóbulos y su márgen ondeado-rizada, casi tan larga como las lacinias lanceoladas del perigonio.

Hab. el tipo en los prados de Galicia (Pour. Plan.) en los de Castilla la Vieja (Palau) en España (Clus.) y tambien en Portugal (Brot.)

La var. crece tambien en España (Salisb.)

N. PSEUDO-NARCISSUS. *L. sp. pl.* 414. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 816. *N. major. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 234. *(non Curt.) N. festalis. Salisb. trans. hortic. soc.* 1, *p.* 347. *Ajax pseudo-Narcissus. Haw. monogr.* 2, *n.°* 13. *Narcissus totus sulphureus et N. sylvaticus totus luteus minor. Barr. ic.* 967 *et* 975. *? Bulbo ovato-globoso fusco: foliis pluribus glaucescentibus planis scapo ancipite parùm brevioribus: flore oblicuo vel subhorizontali subsessili: perigonii laciniis ovato-lanceolatis coronam amplam flavissimam margine patulò crenatam vel lobatam subæquantibus.* ♃. *In pratis humidiusculis. Fl. Martio, Aprili. —Laciniæ perigonii lutei.*

β. BICOLOR. *Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 254. *Laciniis perigonii pallidè sulphureis: tubo brevi: coronâ basi ventricosâ, ore brevissimè* 6-*fido repando-crenato. N. bicolor. Lapeyr. abr. Pyr.* 177. *N. sexangularis. Roem. amoen.* 201, *et Kunth enum.* 5, *p.* 717. *Ajax. bicolor. Salisb. trans. hortic. Soc.* 1, *p.* 346.

Bulbo aovado-globoso, pardo, que lleva un escapo comprimido, de dos filos y 2-4 decím. de alto. Hojas planas, ancho-lineares, obtusas, algo acanaladas, glaucescentes, mas cortas generalmente que el escapo. Flor grande, solitaria, casi sentada, inclinada ó casi horizontal y de color amarillo subido, excepto las lacinias que son amarillentas y su color mas bajo en la var. β. Estas son aovado-lanceoladas, tan largas como la corona, que es ancha, muy amarilla, festonada ó lobulada.

Hab. en la Selva Negra y otros prados de Galicia (Plan.) en Asturias (Past. Pal.) en el Moncayo (Asso) en los Pirineos (Gom.-Ort. Pal.) Monseny (Pal. Colm.) la Alcarria (Pal.) en los prados Tobares del Escorial (Cut. Grlls.)

La var. β. en Galicia, Asturias y Pirineos.

N. MAJOR. *Curt. bot. magaz. tab.* 51. *(non Lois.) Rchb. ic. l. c. fig.* 817. *N. hispanicus. Gouan ill.* 23. *N. grandiflorus. Salisb.*

Digitized by Google

prod. 221. *Ajax major. Haw. revis.* 116. *Narcissus major hispanicus. Clus. hist.* 165, *fig.* 2. *Narcissus sylvestris pallidus tubo aureo minor et major. Barr. ic.* 929 *et* 930. *Bauh. hist.* 2, *p.* 594, *fig.* 1. *Omnia speciei præcedentis sed staturâ major: foliis latioribus subtortuosis perglaucis: flore (sæpè suberecto) omninò flavissimo; laciniis perigonii coronâ ore recurvatopatente inciso-sexlobatâ et undulato-crenatâ subbrevioribus.* ♃. *In pratis humidis. Floret vere.*

Especie muy afine de la anterior, pero que difiere por su mayor talla: las hojas mas anchas, algo torcidas y muy glaucas: la flor erguida la mas veces y enteramente amarilla, muy hermosa: las lacinias del perigonio un poco mas cortas que la corona. Esta tiene su borde revuelto á la par de extendido y hendido en 6 lóbulos festonado-ondeados.

Hab. en Castilla la Vieja (Clus.) cerca de Cegama en las Provincias Vascongadas (Schauffaus) en el reino de Granada, Sierra Yunquera (Wilk.) en los Pirineos (Gouan.)

N. MOSCHATUS. *L. sp. pl.* 415. *N. albus. Haw. trans. linn. Soc. tom.* 5, *p.* 243. *N. candidissimus. Redout. lil. tab.* 188. *N. moschatus* α. *candidissimus. Lamk. et DC. fl. fr.* 6, *p.* 320. *N. totus albus, nutante flore, longo tubo. Barr. ic.* 921-922-945-946-953 *et* 954 *ex Linn. Pseudo-narcissus flore albo. Clus. annot. ex Roem. Sch. syst. tom.* 7, *p.* 942. *Bot. magaz. tab.* 1300. *Ajax patulus. Salisb. trans. hortic. Soc.* 1, *p.* 348. *Differt à præcedentibus flore permagno nutante (primò pendulo): laciniis perigonii inæquilatis: coronæ ore obsoletè repando: foliis plùs minùs involuto-canaliculatis.* ♃. *In montanis. Floret.....*

Especie singular, anotada por los autores antiguos y figurada en sus dibujos de plantas, como indígena de nuestro suelo, pero desconocida de los modernos viageros, á pesar de que Pourret dice en una etiqueta de su herbario existente hoy en la facultad de Farmacia de Madrid, que crece en el Desierto de Busaco, en Galicia. Linneo pone la España como el pais natal y los señores Grenier Godron la excluyen de la Flora francesa, no obstante que segun Lamk. y DC., habite en la parte de los Pirineos, correspondiente al vecino reino. En fin, los señores Wilkomm y Lange en su prod. fl. hisp. 1, p. 152, expresan que se halla en Galicia, refiriéndose al señor Colmeiro, sin poner localidad ni época de flo-

Digitized by Google

racion, al propio tiempo que advierten no haberla visto, ni desecada en herbario: lo cual habrá ocurrido probablemente al *cl. botánico español,* que ha puesto en sus apuntes algunas otras, cuya existencia está tomada de otros autores, cuya citacion omite, dejando la localidad en vago, habiendo resultado tambien en alguna que otra estar equivocada la determinacion de la especie.

Planta que exhala un olor parecido al del almizcle, cuyo tallo bohordo es liso, comprimido y con dos filos, de 2-3 decim. de altura. Hojas glaucas, lisas, mas menos enrollado-acanaladas y algo retorcidas. Flor muy grande, péndula al principio y luego cabizbaja; su tubo la mitad de corto que las lacinias. Estas son desiguales en latitud, siendo las 3 exteriores mas anchas que las interiores, pero tan largas como la corona. El color del perigonio es, ó totalmente blanco como de nieve, ó las lacinias son blanquecinas y la corona amarilla como el azufre. La espata es verde y de consiguiente herbácea. Borde de la corona oscuramente serpeado-ondeado, pero nada dentado, ni rizado.

N. TORTUOSUS. *Haw. suppl. succ. p.* 118 *et misc. p.* 179. *N. moschatus. Ait. hort. kew. ed.* 2, *tom.* 2. *p.* 215. *(non L.) N. moschatus* α. *Ker. Bot. magaz. tab.* 924 *et* 1300. *N. cernuus. Roth cat.* 1, *p.* 43. *(non Salisb.) Ajax longiflorus. Salisb. trans. hortic. Soc.* 1, *p.* 349. *Pseudo-narcissus flore albo var. Clus. curæ poster.* 14. *Foliis planis scapoque striatis: flore cernuo: perigonii laciniis coronâ ore plicatâ inciso-crenatâ rugosâ, primò sulphurescente, demùm albicante, brevioribus prætortis (tortuoso-revolutis) pallidè flavescentibus demùm albidis.*

Otra especie española, segun expresan los Sres. Roem. et Sch. en su syst. veg. tom 7, pag. 942; la cual despide un olor parecido al del gengibre. Tiene la talla del N. *pseudo-narcissus;* el escapo estriado, como tambien las hojas, que son planas, nada retorcidas y glaucas. Flor cabizbaja, con las lacinias del perigonio revueltas al par de retorcidas, amarillentas al principio de la floracion, pero finalmente blancas; mas cortas que la corona, cuyo color primeramente es amarillo de azufre y al fin blanquecino. Borde de la corona hendido-festonado y rugoso.

N. ABSCISSUS. *Roem. Sch. syst. veget.* 7, *p.* 941. *Ajax abscissus. Haw. suppl.* 116. *Narcissus pseudo narcissus-poeticus. Gren. God.*

Digitized by Google

fl. fr. 3, *p.* 255. *Barr. ic.* 965 *et* 966. *Species hybrida, laciniis perigonii albis: coronâ brevi flavâ truncatâ integerrimâ laciniis duplò longiore.*

Especie híbrida que se encuentra tambien en nuestro territorio y en el vecino reino de Francia, fácil de conocer y distinguir de las precedentes por el color blanco de las lacinias del perigonio y el amarillo subido de la corona, dos veces mas larga que las lacinias.

Hab. en las mismas localidades en que viven los N. *pseudo-narcissus* y N. *poeticus*, mezclado con estos y floreciendo al mismo tiempo, por ejemplo, en los Pirineos centrales.

Secc. 3.ª Queltia. *Haw. l. c.* 123.

Corona en forma de cúpula, la mitad de larga que las lacinias del perigonio y hendido su borde en 6 lóbulos ondeados. Tubo del perigonio anguloso-cilíndrico tan largo ó mas que las lacinias. Genitales no salientes. Espata uniflora.

N. rupicola. *Duf. ap. Roem. Sch. syst.* 7, *p.* 958. *Grlls. ramill. de pl. españ.* 1, *p.* 17, *tab.* 7. *N. apodanthus. Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 25. *N. hispanicus. Wild. herb. N. Herminicus. Link herb. Bulbo ovato fusco: foliis fistulosis canaliculatis, subtùs angulatis scapum æquantibus vel superantibus: flore suberecto in spathâ scariosâ sessili: perigonii omninò citrini laciniis obovato-oblongis vel latè ovalibus, emarginato-mucronatis stellato-patentibus.* ♃. *In glareosis fissurisque rupium graniticarum. Floret vere et æstate.*

Bulbo aovado, ceniciento-pardusco en las túnicas exteriores, del que sale un bohordo envuelto por su base, como tambien las 2-4 hojas que lleva la planta, por una vaina cilíndrica, larga, truncada en su extremidad y escariosa. Hojas glaucescentes, angostas, lineares, fistulosas, acanaladas por la cara superior y recorridas de 2-3 líneas angulosas prominentes por la inferior; casi tan largas ó mas que el escapo rollizo, estriado, algo comprimido, de 7-15 centím. de alto. Flor única y terminal (muy rara vez 2) casi derecha y sentada dentro de una espata escariosa, lustrosa, de longitud igual á la del tubo del perigonio. Este es totalmente amari-

Digitized by Google

llo de limon, y las 6 lacinias son trasovado-oblongas ó ancho-aovadas, escotado-mucronadas, extendidas en forma de estrella. Corona á manera de taza, algo plegada, hendida en 6 lóbulos escotados y revueltos ligeramente; la mitad de corta que el perigonio.

Comun en toda la cordillera de los Montes Carpetanos, por ejemplo, en las inmediaciones de Buitrago (Dufour) desde Peñalara hasta Buitrago (Cut.) Miraflores, Chozas y el Escorial (Grlls.) puerto de Guadarrama (Reut.) Navacerrada, etc., y tambien en la Sierra de la Estrella en Portugal (Link.)

Secc. 4.ª Ganymedes. *Haw. l. c.* 130.

Corona en forma de cúpula ó taza con la márgen entera ó ligeramente festonada; mas corta que las lacinias del perigonio; las cuales están dobladas hácia abajo, y son tan largas como el tubo. Estilo saliente. Espata con 1-7 flores, colgantes, sostenidas por largos pedicelos. Hojas acanaladas.

N. triandrus. *L. sp. pl.* 416. *Bot. magaz. tab.* 1262. *N. juncifolius albo flore reflexo. Clus. append. alt.—Ganymedes albus. Haw. revis. p.* 207 *et G. triandrus. Haw. suppl. p.* 130. *G. Linnæi. Kunth. —Queltia coronata. Roem.—Uni-triflorus: foliis latè linearibus: flore toto niveo (ex Linn.); laciniis exterioribus ad costam ochroleucis (sec. Haw.): perigonii tubo laciniis ovato-oblongis valdè tortis longiore: coronâ campanulatâ crenulatâ laciniis exterioribus duplò breviore: staminibus plerùmque* 3, *rarò* 6, *inclusis.* ♃. *In montanis. Fl. Aprili, Majo.*

Tallo bohordo, de 1-2 decím. de alto, robusto, cilíndrico, apenas comprimido. Hojas lineares, semi-cilíndricas, acanaladas, mas cortas que el tallo. Flores 1-3 totalmente blancas (como la nieve, segun Linneo); blanco-amarillentas á lo largo de la costilla en las lacinias (segun Haworth). Estas son aovado-oblongas, muy torcidas y mas largas que el tubo del perigonio. Corona acampanada, festonada desigualmente, doble de corta que las lacinias exteriores. Estambres 3 casi siempre, menos frecuente 6, en cuyo caso 3 son mucho mas largos y sobresalen del perigonio.

Hab. en San Pedro de los Montes y en Orense (Pour.) en los montes de Bar, la Rocha, Mallou, Viso y otros de Galicia (Plan.)

Digitized by Google

en el monte Herrera y Sierra de Villaroya, en Aragon (Asso) en los Pirineos (Lirn.)

N. CERNUUS. *Salisb. prod.* 223. *(non Roth) N. triandrus: Curt. bot. magaz. tab.* 48. *(non L.) Ganymedes cernuus. Haw. suppl. succ. p.* 130 *et G. ochroleucus. Haw. revis. p.* 206. *Queltia cernua. Roem. —Bulbo ovato fusco; foliis subternis scapo compresso plerùmque longioribus, angustè linearibus: perigonii ochroleuci laciniis lanceolatis apiculatis planis tubum superantibus; coronâ amplâ campanulatâ ore repando-truncatâ intensiùs ochroleucâ: staminibus* 3 *inclusis,* 3 *exsertis.* ♃. *In montanis. Floret vere.*

Bulbo aovado, pardo, que lleva un tallo bohordo de 12-16 centímetros de alto, comprimido y adornado de 2-3 hojas angostas, lineares, mas largas generalmente que el tallo. Flores 1-5 blanco-amarillentas, cabizbajas, con las lacinias del perigonio echadas hácia atrás, planas, lanceoladas, puntiagudas, mas largas que el tubo. Corona de color mas amarillento, ancha, acampanada y su borde truncado-serpeado. Estambres 6, de los cuales 3 sobresalen de la corona y los otros 3 están encerrados dentro de la flor por ser mucho mas cortos.

Hab. en las gargantas de los valles afluentes al rio Nalon, en Asturias (Dur.) cerca de Peñaflor y tambien en Portugal (Link.)

N. PALLIDULUS. *Grlls. ind. et Ramill. de pl. españ.* 1, *p.* 20, *tab.* 8. *N. jonquilloides. Link ap. Roem. Sch. syst.* 7, *p.* 986. *Bulbo ovato externè fuscescente: folio unico, rarò* 2, *fistuloso, teretiusculo, suprà canaliculato, subtùs convexo-striato, scapo breviore: spathâ uniflorâ, rarò biflorâ, flore pedicellato albo-flavescente cernuo: perigonii laciniis lanceolato-acutis reflexis tubo æquantibus: coronâ poculiformi, sulcatâ, ore subcrenulato-repandâ, laciniis dimidiò breviore eisque concolore: staminibus* 6, *quorum* 3 *exsertis,* 3 *inclusis: stylo exserto, stigmate subtrilobo.* ♃. *In glareosis montanis nemorosis. Fl. Martio, Aprili.*

Bulbo tunicado, del tamaño de una avellana, pardusco exteriormente, blanco en su interior, del que sale un tallo bohordo, que lleva generalmente una sola hoja reforzada en su base con una vaina corta, cilíndrica, blanquecina, truncada oblícuamente, rara vez hay dos hojas, pero tanto estas como el tallo están abrazadas por la vaina. Hoja semi-cilíndrica, fistulosa, acanalada por la cara

Digitized by Google

superior, convexa y estriada por la inferior, mas corta que el tallo, cuya longitud es 8-12 centím. Espata uniflora, menos frecuente biflora y entonces las dos flores dirigidas á un solo lado; escariosa y algo mas larga que el pedúnculo. Este tiene encorvado su ápice, por lo que la flor está inclinada. Tubo del perigonio cónico-inverso, casi anguloso hácia la garganta; amarillento como las 6 lacinias que están dobladas hácia atrás y arrimadas al tubo, y son tan largas como este y del mismo color. Corona en forma de taza, serpeado-festonada en su márgen, la mitad de corta que las lacinias y asurcada. Estambres 6, de los cuales 3 sobresalen de la corona, como tambien el pistilo, y los otros 3 están encerrados, porque son mucho mas cortos.

Hab. la falda meridional de los Montes Carpetanos, en la provincia de Madrid, por ejemplo, Escorial, Chozas de la Sierra, Manzanares (Grlls.) Peña de Cadalso, Molar, Vellon (Cut.) la Granja (Reut. sub nom. N. calathini) San Pablo de los Montes de Toledo y Sierra Morena (Reut.) Sierra de Alfacar (Lge.) id. y en los cerros de Jesús del Valle, próximos á Granada (Campo, Amo). Crece tambien en Portugal (Hoffmg.)

N. PULCHELLUS. *Salisb. prod.* 223. *Sweet flow. gard.* 2, *tab.* 99. *N. triandrus var. luteus. Bot. magaz. tab.* 1262. *Ganymedes pulchellus. Haw. suppl. p.* 132. *Hermione pulchella. Roem.—Bulbo ovato, tunicâ striatâ dilutè fuscescente: foliis 1-4 semi-cylindraceo-subulatis scapo tereti brevioribus: spathâ 3-5-florâ (raro uni-aut pluriflorâ): perigonii laciniis tubum æquantibus lanceolatis tortuosis luteis, coronâ eis breviore 6-fidâ repandulâ sulphureo-albicante: staminibus 3 exsertis.* ♃. *In nemorosis montanis. Floret vere.*

Bulbo tan grande como un huevo de paloma, con la túnica externa estriada, pardusca. Escapo rollizo mas largo que las hojas. Estas, en número de 1-4, son semi-cilíndricas, aleznadas. Espata escariosa tan larga como los pedúnculos; la cual encierra generalmente 3-5 flores, cabizbajas, rara vez una sola ó muchas. Lacinias del perigonio amarillas, lanceoladas, torcidas, tan largas como el tubo y dirigidas hácia atrás. Corona de color amarillo bajo, cilíndrácea, plegado-estriada, hendida en 6 lóbulos algo serpeados, mas corta que las lacinias. Estambres 3, salientes, los otros 3 inclusos. Estilo poco saliente.

Digitized by Google

Hab. en la Sierra de Guadarrama (Reut. ex Wilk. prod. fl. hisp. 1, p. 153.

N. INCOMPARABILIS. *Mill. dict.* 3. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 819. *N. odorus. Gouan ill.* 23. *(excl. syn.) N. Gouan Roth cat.* 2, *p.* 32. *Queltia incomparabilis. Haw. suppl.* 125. *Q. foetida. Herb. am.* 311. *N. odorus β. Linn. amoen.* 4, *p.* 311. *N. ampelus. Salisb. prod.* 224. *Redout. lil. tab.* 220. *Barr. ic.* 927-928, 931-932. *Bulbo ovato fusco: foliis latè linearibus obtusis canaliculatis, obliquis erectis glaucescentibus, scapo compresso striatoque brevioribus: flore unico primùm lævìter inclinato, laciniis patentibus ovatis tubo longioribus, albis: coronâ flavâ margine sexlobâ undulato-crenulatâ laciniis duplò breviore: genitalibus inclusis.* ♃. *In nemorosis. Fl. Martio, Aprili.*

Bulbo tunicado, aovado-redondo, pardo exteriormente, del que sale una vaina trasparente, blanquecina, truncada y pardusca en la parte superior, que abraza las hojas y el tallo. Este es bohordo, comprimido, pero no anguloso, recorrido de 3 costillas muy delgaditas por ambas caras, que lo hacen estriado. Hojas anchas, lineares, obtusas, acanaladas, oblícuas, erguidas, glaucescentes, mas cortas que el tallo. Flor solitaria, ligeramente inclinada antes de abrir; las lacinias blancas, patentes, aovadas, brevemente mucronuladas, empizarradas en su tercio inferior, mas largas que el tubo verde-amarillento, anguloso y estriado. Corona de color amarillo hermoso, acampanada, hendida en 6 lóbulos, festonado-undulada, doble de corta que las lacinias. Genitales no salientes.

Hab. en España y Portugal, segun Wildenow, sp. pl. 2, p. 35, lo que parece probable, no obstante que Link afirma no hallarse en Portugal. Crece en las regiones occidental y austral de Francia y esto hace presumir que viva tambien en la zona septentrional de nuestra península.

N. POCULIFORMIS. *Salisb. prod.* 224. *N. montanus. Bot. reg.* 123 *Queltia poculiformis. Haw. suppl. succ. p.* 127. *Q. poculigera. Salisb. hortic. trans.* 1, *p.* 352. *Barr. ic.* 948. *Park. Par. p.* 72, *tab.* 71, *fig.* 6. *Foliis subquaternis linearibus planis scapum compressum æquantibus: flore albicante primò cernuo dein nutante, laciniis rectis semiexpansis, oblongis concavo-inflexis mucronatis: coronâ poculiformi, ore crenulato-erosâ, laciniis duplò breviore: staminibus æqualibus inclusis.* ♃. *In nemorosis montanis.*

Digitized by Google

Especie rarisima, que habita en los Pirineos, segun expresan Roem. et Sch. syst. veg. 7, p. 950, de la que nada dicen los autores de las diversas Floras francesas publicadas hasta hoy, ni tampoco los viageros que han recorrido esta singular y extensa cordillera en nuestros dias; por lo que me abstengo de dar mas detalles, puesto que para su confirmacion ulterior es suficiente la frase especifica.

N. GALANTHIFOLIUS. *Roem. Sch. syst. veg.* 7, *p.* 950. *Queltia galanthifolia. Haw. synops. succ. p.* 128. *Foliis subeffusis, angustis, carinatis, subtortis, profundè canaliculatis, virentibus scapo ancipite brevioribus: spathâ uniflorâ: perigonii albi nutantis laciniis substellato-patentibus, ovato-lanceolatis, subtortis, lateribus infernè deflexis coronâ poculiformi plicatissimâ plùs duplò longioribus: genitalibus inclusis.* ♃. *In eodem loco ut præcedente.*

Esta es tambien otra especie rarisima, ó mejor dicho, variedad de la anterior que los Sres. Roemer y Schultes en su obra citada dicen que habita en los Pirineos, sin que autor alguno posterior la haya encontrado en dicho terreno, ni en ningun otro de nuestro suelo. Pongo, pues, la frase especifica para su comprobacion ulterior, dejando al tiempo la averiguacion de si es ó no una variedad del N. *moschatus*, como la pone Sprengel en su syst. veg. 2, p. 45.

N. REFLEXUS. *Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 550. *(non Lois.) N. calathinus, B, floribus pendulis albis, laciniis reflexis Redout. lil. tab.* 410. *N. campanulatus. Link enum. Alt. p.* 311. *Bulbo ovato albo; foliis erectis angustè linearibus carinatis scapo tereti subduplò longioribus: spathâ biflorâ pedunculorum longitudine: floribus pendulis sulphureo-albidis, laciniis lanceolatis reflexiusculis striatis coronâ campanulatâ sexcrenatâ vix longioribus: genitalibus inclusis.* ♃. *In montosis. Fl. Aprili ad Junium.*

Bulbo blanco, aovado, que lleva un tallo bohordo de un decim. de alto, rollizo. Hojas verdes, derechas, aquilladas por la página inferior, casi planas por la superior, doble de largas que el tallo. Espata membranosa, biflora generalmente y tan larga como los pedúnculos. Flores blanco-amarillentas, colgantes. Lacinias del perigonio aovado-lanceoladas, agudas, estriadas, dobladas hácia el pedúnculo y mas largas que la corona. Esta se halla hendida en

Digitized by Google

seis lóbulos, que la hacen festonada por su borde, sin pliegues, derechos, nada revueltos. Estambres 6, de los que 3 son mayores que los otros 3 y todos un poco mas cortos que el estilo, que tampoco sobresale de la flor.

Hab. en los montes de Jérez, cerca de Amarante, y entre Duero y Miño en el Portugal, y es probable que crezca tambien en Galicia ó en el reino de Leon.

SECC. 5.ª PHILOGYNE. *Haw. l. c. p.* 152.

Corona en forma de taza y su borde lobulado ó serpeado. Lacinias del perigonio extendidas en forma de estrella y tan largas ó mas largas que la corona. Tubo anguloso-cilindráceo tan largo casi como las lacinias. Filamentos 3, pegados al tubo, y 3 libres con las anteras lineares que no sobresalen de la flor. Estilo mas largo, pero tambien incluso ó no saliente de la corona. Espata que encierra muchas flores pedunculadas. Hojas acanaladas.

N. CALATHINUS. *L. sp. pl.* 415. *N. reflexus. Lois. fl. gall. p.* 237 *et not.* 42. *(non Brot.) N. nonus angustifolius. Clus. hist.* 1, *p.* 158. *(fide L.) Foliis angustè linearibus sæpè tortilibus viridibus scapo cylindrico longioribus: floribus* 1-2 *omninò albis, laciniis perigonii oblongo-lanceolatis coronam campanulatam irregulariter* 6-*lobatam æquantibus: genitalibus inclusis.* ♃. *In agris. Floret vere.*

Tallo bohordo, cilíndrico, de 2-4 decim. de altura. Hojas verdes, descaecidas, angosto-lineares, un poco acanaladas y por lo comun ensortijadas, recorridas de dos nervios por la página inferior, que forman surco en el espacio intermedio; mas cortas que el tallo. Flores 1-2 enteramente blancas; las lacinias del perigonio oblongo-lanceoladas, dobladas hácia abajo, las 3 exteriores mas anchas que las 3 interiores; iguales en longitud á la corona acampanada, cuyo borde está hendido irregularmente en 6 lóbulos.

Obs. Es muy dudoso que habite en nuestra península esta especie, puesto que está comprobado que Palau, Reuter y otros botánicos confundieron con ella el N. *pallidulus*. Grils., descrito anteriormente.

N. TRILOBUS. *L. sp. pl.* 417. *Bot. magaz. tab.* 945. *N. lætus. Sa-*

Digitized by Google

lisb. prod. 224. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 820. *Redout. lil. tab:* 428. *N. calathinus* β. *Bot. magaz.* 934. *(excl. syn.) N. Jonquilla major. Quer fl. esp. (fide Gawl.)* 5. *p.* 477. *Philogyne Calathina. Salisb. trans. hortic. soc.* 1, *p.* 356. *N. albus, calyce aureo amplo, biflorus. Barr. ic.* 949 *et* 950. *? N. juncifolius minor amplo calyce, luteus. Theatr. fl. p.* 22, *ic. (fide Redout.) Foliis viridibus canaliculatis apicem versùs ferè planis scapum teretem superantibus: laciniis perigonii valdè inæqualibus, imbricatis pallidè flavis, exterioribus latè ovatis submucronatis, interioribus ovato-ellipticis parùm, tortis, coronâ eis dimidiò breviore campanulatâ plicatim undulato-crenatâ, sublobatâ, aureâ, lobis undulato-crenulatis.* ♃. *In pratis. Floret.....*

Especie que habita en la region septentrional de España, segun Salisbury (in Roem. Sch. syst. 7, p. 958), de la que no han hecho mencion alguna los botánicos viageros que han recorrido posteriormente nuestro territorio. En la citada obra dícese que vive igualmente en la Francia meridional, y tampoco la describen los Sres. Grenier y Godron en su Flora francesa, publicada el año de 1855. Por esta causa me limito á la frase específica sin mas detalles, contentándome con mencionarla para que en adelante pueda decidirse sobre su existencia ó ausencia en nuestro suelo.

N. ODORUS *L. sp. pl.* 416. *N. lobatus. Lamk. dict.* 4, *p.* 427. *N. infundibulum. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 236. *N. elatior. Haw. trans. Soc. Linn.* 5, *p.* 294. *N. conspicuus. Salisb. prod.* 224. *Redout. lil. tab.* 157. *N. juncifolius I amplo calyce. Clus. hist.* 1, *p.* 158, *fig.* 1. *Philogyne odora. Haw. suppl. succ. p.* 134. *P. conspicua. Salisb. trans. Hortic. Soc.* 1, *p.* 355. *Foliis semi-cylindricis canaliculatis scapum subcylindricum æquantibus; floribus sæpè* 2 *luteis laciniis ovato-oblongis mucronulatis patenti-stellatis coronâ campanulatâ lævi sexlobatâ duplò longioribus.* ♃. *In nemorosis montanis. Floret vere.*

Tallo bohordo, cilindroideo, casi con dos filos, de 3-4 decim. de alto. Hojas verdes ó poco garzas, semi-cilíndricas, acanaladas, tan largas como el tallo. Flores 2, rara vez 1-4, amarillas; el tubo del perigonio embudado y las lacinias aovado-oblongas, mucronuladas, extendidas simulando estrella. Corona de color amarillo-dorado, acampanada, lisa, sin pliegues, hendida en seis lóbulos enteros, la mitad de larga que las lacinias.

Hab. en los bajos Pirineos.

Digitized by Google

SECC. 6.ª HERMIONE. *Haw. l. c. p.* 137.

Corona en forma de cúpula, entera ó festonada, mas corta que las lacinias del perígonio extendidas simulando estrella. Tubo delgado, anguloso-cilíndrico, verdoso y mas largo generalmente que las lacinias. Filamentos pegados al tubo, libres solamente por su punta: las anteras pequeñas, triangular-aovadas, 3 de ellas sobresalientes un poco fuera del tubo, las otras 3 no salientes, mas bajas. Estilo no saliente. Espata que encierra una ó mas flores, sostenidas por largos pedúnculos.

* *Jonquilleæ DC. ap. Redout. lil. tom.* 8. Hojas angosto-lineares ó aleznadas, semi-cilíndricas ó acanaladas.

N. JONQUILLA. *L. sp. pl.* 417. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 811. *N. juncifolius. Salisb. prod. p.* 223. *N. flavus. Lag. nov. gen. et sp. p.* 13. *Redout. lil. tab.* 159. *Hermione juncifolia. Salisb. trans. hortic. Soc.* 1, *p.* 357. *H. Jonquilla. Haw. suppl. succ.* 137. *N. juncifolius secundus. Clus. hist.* 1, *p.* 159. *Lob. obs.* 62, *fig.* 2. *Moris. s.* 4, *tab.* 8, *fig.* 6. *N. juncifolius prior. Clus. rar. hisp.* 250. *Foliis latis semicylindricis suprà canaliculatis scapo teretiusculo fistuloso sublongioribus: floribus* 2-5, *pedunculis inæquilongis: perigonii tubo recto, laciniis ovalibus apiculatis flavis, coronâ aurantiacâ* 3-4-*plòve longioribus.* ♃. *In pratis montanis. Fl. Martio, Aprili.*

Bulbo aovado, que lleva un tallo bohordo, robusto, de 2-3 decímetros de alto, fistuloso, casi cilíndrico. Hojas anchas, semi-cilíndricas, acanaladas, un poco mas largas que el tallo. Flores 2-5 sostenidas por pedúnculos desiguales, algo mas cortos que la espata en la época de la fecundacion. Tubo del perigonio recto y las lacinias amarillas, ovales, apiculadas, 3-4 veces mas largas que la corona, cuyo color es amarillo-rojizo.

Hab. en Cataluña (Pour.) Monserrat (Colm.) en los montes de Toledo y de Guadalupe (Pal. Clus.) en el pedroso de Córdoba (Webb.) en Trasierra y otros puntos de Sierra Morena (Lge.) en las Sierras de Estepa y de la Nieve en el reino de Granada (Hœns. Boiss.) entre Sevilla y Cádiz (Pal.) en los Algarbes, en Portugal (Brot.)

N. JONQUILLOIDES. *Wilk. in bot. Zeit.* 1860, *et in prod. fl. hisp.*

Digitized by Google

1, p. 154. (non Wild.) N. Jonquilla. Brot. sec. Link herb. N. juncifolius alter. Clus. rar. stirp. hisp. 249, et N. juncifolius minor. Clus. hist. 1, p. 159. Differt à præcedente, cui habitu similis, bulbo minore; foliis scapo brevioribus: spathâ 1-5-florâ sub anthesi pedicellis longissimis breviore: perigonii laciniis ovalibus, exterioribus latioribus apiculatis, interioribus obsoletè mucronulatis, coronâ campanulatâ, ore repando-crenatâ, flavâ paulò longioribus. ♃. *In graminosis uliginosis. Fl. Januario, Februario.*

Especie muy parecida á la anterior, pero que difiere por las hojas mas cortas que el tallo, cuyo bulbo es tambien mas pequeño. Espata en la época de la floracion mas corta que los pedúnculos de las 1-5 flores que encierra. Tubo del perigonio recto y las lacinias anchas, ovales; las 3 exteriores apiculadas y mas anchas que las 3 interiores, apenas mucronuladas. Corona amarilla, acampanada, serpeado-festonada en su borde.

Crece en los territorios de Sevilla y Cádiz (Clus., Cabrera) y á esta especie debe corresponder la cita de Palau en la anterior, por haber confundido ambas plantas, creyendo que no habia diferencia suficiente para separarla. Hállase tambien en los Algarbes, en Portugal (Link, Wilk.)

N. JUNCIFOLIUS. *Lag. nov. gen. et sp. p. 13. N. Jonquilla. Lapeyr. abr. Pyr. 178. (non L.) N. Requienii. Roem. amoen. 236. N. Jonquilla var. ϑ. DC. fl. fr. 3, p. 232. N. Jonquilla var. uniflora. Asso syn. stirp. Arag. N. Assoanus. Duf. in Roem. Sch. syst. veg. 7, p. 962. Queltia juncifolia. Herb. am. 314-413, tab. 43, fig. 1. Queltia Assoana. Kunth enum. 5, p. 729. Bulbo grosso ovato: foliis angustè filiformibus scapo uni-bifloro gracili brevioribus: pedunculis etiam post anthesin spathâ brevioribus et inclusis: perigonii tubo recto apicem versùs sensim parùmque ampliato, laciniis latè ovalibus flavis, patenti-stellatis, exterioribus emarginato-apiculatis latioribus, interioribus rotundatis mucronulatis, coronâ cupulæformi aurantiacâ dimidiò longioribus: stylo incluso.* ♃. *In rupestribus humidiusculis. Fl. Martio.*

Bulbo grueso, aovado, que lleva un escapo delgado, rollicito, de 1-2 decim. de alto. Hojas verdes, muy angostas, semi-cilíndricas, ligeramente acanaladas, filiformes, mas cortas que el tallo. Flores 1-2 sostenidas por pedúnculos, siempre mas cortos que la espata y encerrados en ella. Tubo del perigonio recto y ensancha-

Digitized by Google

do gradualmente, aunque poco hácia su extremidad, con las lacinias amarillas, anchas, aovadas, patentes simulando estrella; las 3 exteriores escotado-apiculadas y mas anchas que las otras 3 interiores, redondeado-mucronuladas, la mitad mas largas que la corona cupuleforme, de color amarillo-naranjado. Estilo no saliente. Fruto trasovado-oblongo.

Hab. en Tudela de Navarra (Duf.) en monte Terrero, en Aragon (Asso) en Monserrat (Webb. Wilk.) en Sierra Morena (Lge.) entre Cáceres y Trujillo, en Extremadura (Schousb.) en Andalucía (Lag.) en las Sierras Yunquera y de la Nieve en el reino de Granada (Wilk.) crece tambien en los Pirineos centrales y en la Francia meridional.

N. GADITANUS. *Boiss. et Reut. diagn. pl. or. ser.* 2, *fasc.* 4, *p.* 96. *N. juncifolius. Wilk. pl. hisp. exsicc.* 1845, *n.°* 494. *N. juncifolius var. Coss. in Bourg. exsicc. pl. hisp. n.°* 2042, *anno* 1853. *Differt à præcedente, cui staturâ et habitu similis, foliis scapo longioribus tortilibus: spathâ* 2-5-*florâ: pedunculis inæquilongis omnibus spathâ inclusis: perigonii tubo eximiè curvato subclavato, laciniis ovato-lanceolatis apiculatis flavis reflexis, coronâ amplâ subtubæformi repando-crenatâ flavâ paulò longioribus: stylo exserto.* ♃. *In collibus dumosis. Fl. Febr. Martio.*

Especie muy parecida á la precedente por su talla y facies, pero que se distingue fácilmente por tener enroscadas las hojas, que son mas largas que el tallo. Espata con 2-5 flores sostenidas por pedúnculos desiguales, pero todos mas cortos que la espata, dentro de la que parecen encerrados. Tubo del perigonio muy curvo, casi en forma de maza, con las lacinias aovado-lanceoladas, apiculadas, amarillas, dobladas hácia abajo, poco mas largas que la corona. Esta es igualmente amarilla, á manera de trompa, y su borde serpeado-festonado. Estilo saliente.

Hab. entre Chiclana y Medina-Sidonia, en la provincia de Cádiz y en las cercanías de Jerez (Wilk.) en los Algarbes (Bourg. Loulé.)

N. SEROTINUS. *Clus. hist.* 1, *p.* 162, *et Desf. fl. atl.* 1, *p.* 283, *tab.* 82. *N. autumnalis minor. Clus. hist.* 252. *Dod. pempt.* 228. *Linn. sp. pl.* 417. *Lob. ic.* 122. *Hermione obsoleta. Haw. suppl. succ. p.* 147. *H. serotina. Haw. monogr. n.°* 13. *Sub anthesi aphyllus: foliis*

Digitized by Google

angustè linearibus subfiliformibus solitariis vel geminatis: floribus 1-3, *pedunculis spathâ brevioribus: perigonii laciniis candidis lanceolatis vel lanceolato-linearibus apiculatis patenti-stellatis, tubum æquantibus: coronâ abbreviatâ aureâ.* ♃. *In arenosis, argillosis saxosisque humidiusculis. Fl. Octobri, Novembri.*

Bulbo aovado, del que sale un tallo bohordo, delgado, de 1-2 decím. de alto, casi filiforme, desnudo de hojas en la época de la floracion. Estas, en número de 1-2, son angostas, lineares, casi filiformes, acanaladas, mas cortas que el escapo y salen despues de la florescencia. Flores 1-3, rara vez en mayor número, olorosas; las lacinias del perigonio blancas como la nieve, lanceoladas ó lanceolado-lineares, apiculadas, extendidas simulando estrella, casi tan largas como el tubo, que tiene la figura de maza. Corona corta, amarillo-dorada.

Hab. en Extremadura (Clus. Loefl.) en Monjuich y Monserrat (Colm.) en Castellon y Valdigna en el reino de Valencia (Cav.) en la Sierra de la Fuensanta en Murcia (Guir.) en las cercanías de Madrid (Loefl.) en las de Sevilla, en todo el distrito de Huelva y en las faldas de Sierra Morena (Wilk.) en Sanlúcar de Barrameda y Pajarete (Rox.-Clem.) y tambien en la parte austral de Portugal.

N. VIRIDIFLORUS. *Schousb. pl. Marocc.* 157, *tab.* 2. *Bot. magaz. tab.* 1687. *Roem. et Sch. syst. veg.* 7, *p.* 980. *Hermione viridiflora. Haw. suppl. succov. p.* 147. *Chloraster fissus. Haw. in Phil. Mag. et Journ. Febr.* 1824, *p.* 103. *Sub anthesi aphyllus: foliis teretibus fistulosis, plerùmque folio solitario, interdùm nullo etiam post anthesin: spathâ* 1-4-*florâ, pedunculis inæquilongis breviore: floribus viridibus, tubo clavato, laciniis angustis patenti-stellatis tubo brevioribus: coronâ brevissimâ sexpartitâ.* ♃. *In arenosis regionis calidæ. Fl. Octobri, Novembri.*

Bulbo globoso, que lleva un tallo bohordo sin hojas en la época de la floracion, pasada la cual emite casi siempre una sola hoja rolliza y fistulosa, rara vez ninguna ó mas de una, mas corta que el tallo ligeramente comprimido y delgado. Espata que encierra 1-4 flores verdes, sostenidas por pedúnculos desiguales, mas largos que la espata. Tubo del perigonio en forma de maza, mas largo que las lacinias. Estas son angostas, lineares, extendidas simulando estrella. Corona muy corta, hendida en seis lóbulos.

Digitized by Google

Hab. en Gibraltar (Boiss.) cerca de Algeciras (Webb.) en Andalucía y en la region septentrional de África (Schousb.)

** *Tazeteæ. DC. l. c.* Hojas anchas, lineares, planas ó algo acanaladas.

N. BIFRONS. *Gawl. in Bot. magaz.* 1816 *et tab.* 1299. *Hermione bifrons. Haw. suppl. succ. p.* 138. *H. stellaris. Salisb. hortic. trans.* 1, *p.* 359. *H. bifrons* α. *princeps. Kunth enum.—Bulbo ovato, foliis scapo* 1-5-*floro compresso longioribus: spathâ pedunculos subæquante: perigonii tubo sursùm sensim ampliato, laciniis patenti-stellatis subreflexis lanceolatis acuminato-apiculatis luteis, coronâ profundè* 6-*lobatâ flavâ triplo longioribus.* ♃. *In Hispaniâ sec. Gawler.*

Especie citada solamente por Gawler, como indígena de nuestro suelo, sin localidad determinada; no vista despues por viagero alguno, de la que no pongo mas detalles porque son suficientes los caractéres específicos enunciados para su ulterior confirmacion. (Véase á Roem. Sch. syst. veg. 7, pag. 966.)

N. PRIMULINUS. *Haw. in Roem. Sch. syst. veg.* 7, *p.* 966. *N. bifrons. B. Bot. magaz. tab.* 1299. *Hermione primulina. Haw. syn. succ.* 329, *et suppl. p.* 140. *H. bifrons. Salisb. trans. Hortic.* 1, *p.* 359. *H. bifrons.* β. *primulina. Kunth l. c. Differt. à præcedente staturâ robustiore, scapo sesquipedali foliis longiore: pedunculis sub anthesi spathâ brevioribus: perigonii tubo clavato, laciniis latè ovalibus rotundatis breviter apiculatis valdè imbricatis, flavis, coronâ repando-sexcrenatâ aurantiacâ triplò longioribus.* ♃. *in Hispaniâ secundum Haworth.*

Hé aquí otra especie tan poco conocida como la anterior y confundida con ella por algunos autores. Basta, pues, la frase específica por ahora, entre tanto que se averigua su país natal en nuestra península.

N. TAZETTA. *L. sp. pl.* 416. *N. Tazetta, B. bicolor. Redout. lil. tab.* 17. *N. multiflorus. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 391. *N. latifolius simplex I. Clus. hist.* 1, *p.* 154. *N. latifolius albus medio croceus. Barr. ic.* 818 *et* 819. *N. præcocissimus lacteus calyce aureo. Barr. ic.* 843 *et* 844. *Dod. pempt.* 224. *Hermione Tazetta. Haw. suppl. p.* 142. *Lob. ic.* 114. *Moris. ox. s.* 4, *tab.* 8. *Multiflorus, bulbo permagno ovato; scapo ancipite foliis obtusis glaucescentibus breviore, basi vaginis truncatis amplis cincto: perigonii laciniis ovalibus apicu-*

Digitized by Google

latis tubum æquantibus vel superantibus aut eo brevioribus albis, rariùs ochroleucis, coronâ undulato-repandâ plicatâ aureâ. ♃. *In pratis et pascuis humidis. Floret vere.—Planta valdè varians.*

Planta muy variable, cultivada en casi todos los jardines, cuyo bulbo es muy grueso y aovado. Tallo bohordo de 2-9 decim., con dos filos, mas corto que las hojas. Estas son glaucescentes, algo acanaladas, erguidas ó divergentes respecto del escapo. Flores 4-8 generalmente, rara vez 2 ó 9-12, con las lacinias muy variables en su forma, ovales, lanceoladas ó casi lineares, blancas alternadamente 3 mas anchas y apiculadas. Corona amarillo-dorada, en forma de taza, y su borde mas menos entero y ondeado, tan larga como el tercio y á veces como la mitad de las lacinias.

Crece en los montes de Toledo, Cataluña, Valencia, Almeria, reino de Granada y en la Extremadura portuguesa.

N. NIVEUS. *Lois. narcis.* 27, *et fl. gall.* 1, *p.* 236. *N. stellatus. DC. var.* α. *fl. fr.* 5, *p.* 323. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 815. *N. Tazetta. Brot. fl. lusit. (fide Boiss.) N. latifolius niveus alter. Clus. hist.* 1, *p.* 155. *N. totus albus minor stellatus. Barr. ic.* 916. *Hermione papyracea* β. *nivea. Kunth enum. H. nivea. Roem.—Multiflorus, bulbo pergrandi ovato: foliis glaucescentibus subplanis obtusis scapo ancipite brevioribus: pedicellis spathâ brevioribus: perigonii laciniis ovalibus apiculatis tubo virenti brevioribus, stellatis cum coronâ lobatâ eis 4-plò breviore niveis.* ♃. *In pascuis humidis, ad fossas, rivos. Fl. Martio, Aprili.*

Bulbo muy grande y aovado, que lleva un tallo bohordo, con dos filos, de 3-4 decim., mas largo que las hojas. Estas son glaucescentes, casi planas y obtusas. Espata que encierra 6-10 flores, cuyos pedúnculos son mas cortos que ella. Lacinias del perigonio ovales, apiculadas, mas cortas que el tubo verdoso; blancas como la nieve y extendidas simulando estrella. Corona blanca, festonada y algo contraida por su márgen, un tercio de larga que las lacinias del perigonio.

Hab. en Carratraca (Hæns.) Churriana, Estepa y Gibraltar (Hæns. Boiss. Kel.) en la isla de Leon, provincia de Cádiz (Wilk.) Puerto de Santa Maria, Sevilla y Córdoba (Lge.) y en los Algarbes en Portugal.

N. POLYANTHUS. *Lois. Narcis.* 36, *et fl. gall.* 1, *p.* 236. *Rchb. ic.*

Digitized by Google

l. c. fig. 814. *N. Tazetta. All. pedem. n.°* 1864. *(non L.) N. latifolius albus prorsus I et II. Clus. hist.* 1, *p.* 155. *N. totus albus prior. Clus. rar. pl. Hisp.* 248. *Hermione polyantha. Haw. monog.* 11, *n.°* 38. *Differt à præcedente, cui persimilis scapo subtereti foliis plerùmque breviore floribundo: coronâ integrâ pallidè lutescente.* ♃. *In pascuis humidis, ad fossas et rivos. Fl. Januario, Februario.*

Muy parecido al anterior, pero el escapo es casi cilíndrico, de 3-4 decím. de alto y generalmente mas corto que las hojas. Estas son glaucescentes y casi planas. Flores 8-20, con las lacinias del perigonio blancas, ovales, alternadamente 3 mas anchas y mucronuladas. Corona blanco-amarillenta y su borde entero, no contraido, un tercio de larga que las lacinias del perigonio.

Hab. en las inmediaciones de Cádiz, Chiclana, Puerto-Real y Puerto de Santa María (Wilk.) en el monte de Gibraltar. (Clus.)

SECC. 7.ª NARCISSUS. *Haw. l. c.* 148.

Corona en forma de taza festonada, mucho mas corta que las lacinias del perigonio extendidas simulando estrella. Tubo mas corto que las lacinias. Filamentos pegados totalmente al tubo, libres solamente las anteras, cortas, gruesas y á manera de barquilla. Estilo recto tan largo como las anteras y el estigma muy pequeño. Espata que encierra 1-2 flores sostenidas por pedúnculos cortos. Hojas planas.

N. POETICUS. *L. sp. pl.* 414. *Rchb. ic. l. c. fig.* 808. *N. angustifolius. Loisel. fl. gall.* 1, *p.* 235. *Bauh. hist.* 2, *p.* 601. *Dod. pempt.* 223, *fig.* 2. *N. uniflorus. Hall. fil. (fide Steud.) Hall. helv. n.°* 1250. *Uni-rarò biflorus: bulbo ovato parvo: foliis glaucescentibus scapum ancipitem subæquantibus; flore magno candido, coronâ lutescente ore purpureo-marginatâ.* ♃. *In pratis. Fl. Apr. Majo.*

Bulbo pequeño, aovado, que lleva un tallo bohordo, de 4-6 decímetros de alto, un poco comprimido y de dos filos, poco mas largo que las hojas. Estas son glaucescentes, anchas, lineares, obtusas, algo aquilladas. Flor olorosa, grande y solitaria, rara vez 2, con tubo largo, casi cilíndrico, verdoso: las lacinias blancas, ovales-oblongas. Corona amarillenta, cortísima, en forma de taza

Digitized by Google

y su borde undulado-festonado y por lo comun rojo, ó amarillento aunque es menos frecuente.

Hab. en la Alcarria y Montes de Burgos (Pal.) Monserrat y Monseny (Colm.) ?

IRIDÁCEAS. (Juss. gen. pl. p. 58.)

Flores hermafroditas, regulares ó irregulares, encerradas en espatas antes de abrir. Tubo del perigonio soldado con el ovario y el limbo hendido en 6 segmentos petaloídeos, dispuestos en dos filas, epiginos en la apariencia. Estambres 3 con anteras biloculares extrorsas, que se abren longitudinalmente. Ovario infero, de 3 celdas, que contienen muchos óvulos biseriados en el ángulo interno de las celdas. Estigmas 3 de forma varia, aunque petaloídeos generalmente. Caja loculicida, de 3 celdas y 3 valvas. Embrion situado en el centro del albúmen córneo ó carnoso.— Yerbas perennes, con rizoma ó raíz tuberosa del que sale un tallo desnudo *(escapo)* ó vestido de hojas alternas, de figura de estoque ó lineares, envainadoras por su base, ordenadas en dos filas á lo largo del tallo.

Caractéres genéricos.

* Plantas con tallo folioso.

Iris. *L.* Perigonio regular y los segmentos casi iguales: los 3 exteriores revueltos hácia afuera, los 3 interiores derechos. Filamentos libres, insertos en la base de los 3 segmentos exteriores. Estilo filiforme y los estigmas petaloídeos, aquillados por la cara superior, cóncavos ó acanalados por la inferior, bilabiados en su ápice; el lábio superior bífido y el inferior mucho mas corto, en-

Digitized by Google

tero ó escotado. Caja de 3 celdas, con 3-6 ángulos, coriácea, polisperma.

Gladiolus. *L.* Perigonio irregular, casi bilabiado y su tubo corto. Estambres ascendentes. Estilo filiforme y los estigmas anchos, petaloídeos. Caja membranosa, con 3 ángulos. Semillas ovales ó angulosas, aladas generalmente.

Gynandriris. *Parlat.* Perigonio regular, con tubo filiforme: los 3 segmentos exteriores mas grandes y revueltos hácia afuera; los 3 interiores derechos y menores. Filamentos adheridos entre sí y con el pistilo formando columna central. Estigmas 3, petaloídeos, bilabiados en su extremidad; el labio superior grande, regular, bífido; el inferior muy corto y hendido. Caja de 3 celdas.

Costia. *Wilk.* Perigonio regular, cuyo tubo es larguísimo á manera de escapo: las 3 lacinias exteriores, grandes, divergentes y dobladas hácia abajo por su ápice, brevemente unguiculadas, adornadas con una cresta carnosa situada en la costilla media de la cara superior: las otras 3 lacinias mucho mas pequeñas y muy extendidas. Estambres libres, insertos en la base de las lacinias externas. Segmentos del estilo petaloídeos, bilabiados y el lábio superior alargado, bipartido, y las dos partes brevemente hendidas en su ápice; el lábio inferior casi nulo y entero; tan largos (los segmentos) como las lacinias del perigonio. Caja trígona, cartácea, de 3 celdas, cuya placenta de 3 lados se separa de los disepimentos luego que se verificó la dehiscencia ó abertura de la caja.

Trichonema. *Ker.* Perigonio regular, petaloideo, embudado; su tubo corto y los segmentos casi iguales, algo extendidos ó abiertos. Estambres libres, derechos. Estilo filiforme y los estigmas hendidos en dos ó mas lacinias angostas, patentes. Caja membranosa, trígona, con 3 celdas.

** Tallo no folioso ó bohordo.

Crocus. *L.* Perigonio regular, acampanado: su tubo larguísimo y los segmentos casi iguales. Estambres libres, derechos. Estilo filiforme, muy largo, y los estigmas carnosos, cónico-inversos, crestado-festonados ó multipartidos. Caja membranosa de 3 celdas y las semillas globosas.

Digitized by Google

IRIS. (L. GEN. 59.)

SECC. 1.ª XIPHION. *Parlat. nuov. gen. p.* 43.

Flores sostenidas por largos pedúnculos: el tubo del perigonio corto generalmente; las lacinias exteriores extendidas y sin barbas; las interiores derechas ó erguidas.

* *Tuberosos.* Hojas lineares acanaladas. (XIPHIUM. *Tourn.)*

I. XIPHIUM. *Ehrh. beitr.* 7, *p.* 139. *Bot. mag. tab.* 686. *Redout. lil. tab.* 337. *Xiphion vulgare. Parlat. l. c. et fl. ital.* 3, *p.* 306. *Iris bulbosa angustifolia, flore vario. Clus. rar. hispan. ic. p.* 275. *Caule subunifloro flexuoso, fistuloso, foliis canaliculatis lineari-subulatis longiore: perigonii tubo brevissimo, laciniis longitudine æqualibus, exterioribus patulo-erectis stigmata linearia-oblonga parùm superantibus, limbo brevi ovali violaceo flavo-maculato, ungue eo dimidiò longiore stigmatibus penè angustiore, lineari-oblongo.* ♃. *In arenosis montanis humidis. Fl. Majo ad Augustum.*

Bulbo pequeño aovado, cubierto de túnicas pardas, del que sale un tallo de 4-6 decím., cilíndrico, fistuloso, flexuoso, mas largo que las hojas. Estas son verdes, acanaladas, linear-aleznadas. Flor solitaria, rara vez 2, sostenida por un pedúnculo muy largo, envuelto con la espata terminal formada de hojas, muy desiguales, apretadas, escariosas en su márgen, angosto-lanceoladas, agudas. Tubo del perigonio cortísimo y las lacinias iguales en longitud: las 3 externas patente-erguidas, un poco mas largas que los estigmas y su limbo oval, violáceo, con mancha amarilla, mucho mas corto que la uña. Esta es linear-oblonga, mas angosta casi que los estigmas y está recorrida de una línea vellosita amarilla. Lacinias internas del perigonio erguidas, de color violado, trasovadas, adelgazadas gradualmente por su base formando uña. Estigmas lineares-oblongos, hendidos profundamente en dos lóbulos aovados y denticulados en su borde externo.

Hab. en Castell de Fels, en Cataluña (Cta.) en la Dehesa de Valencia (Wilk.) en Aragon (Pourr.) en la Sierra de Guadarrama (Colm.) Cardoso y Somosierra (Isern.) Chozas y valle de Lozoya (Cut. Amo) Andalucía (Cav.) al pié de Sierra Tejeda en el reino de

Digitized by Google

Granada (Boiss.) entre Cacin y Albama (Funk.) hácia Carmona, Córdoba y Antequera (Gom.-Ort.) en Sierra Nevada, parte calcárea de la region montana (Amo, Boiss.) en la Sierra de Jaen (Wilk.) en los cerros de Alcántara, Portalegre y otros de Portugal (Brot.)

I. SERÓTINA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 141. *Caule solido* 2-3-*floro: foliis superioribus lineari-setaceis, brevibus, arrectis: pedunculis è spathis rubentibus striatis longè acutatis demùm exsertis: perigonii tubo brevissimo; segmentorum exteriorum limbo oblongo-lanceolato in unguem brevem linearem angustum attenuato: cætera ut in præcedente.* ♃. *In graminosis apricis. Floret autumno.*

Especie muy parecida á la anterior, de la que se distingue por su tallo sólido, no fistuloso, terminado por 2-3 flores, cuyos pedúnculos están envueltos totalmente al abrir la flor por las espatas, pero continúan creciendo y al fin sobresalen mucho fuera de ellas. Espatas rojizas, vistosamente estriadas, patente-erguidas, aguzadas en punta larga. Hojas inferiores destruidas ya en la época de la floracion; las superiores, que persisten son cortas, lineares-setáceas y derechas. Tubo del perigonio muy corto y las lacinias iguales en longitud, las 3 externas poco mas largas que los estigmas; su limbo oblongo-lanceolado, de color violado con mancha amarilla, adelgazado por su base formando uña corta, angosta, lineal y recorrida de una linea vellosita amarilla. Lacinias internas, erguidas, de color violado, trasovadas. Estigmas y bulbo como en la especie anterior.

Crece en la vertiente septentrional de la cumbre del cerro Javalcon de la provincia de Jaen (Wilk.)

I. XIPHIOIDES. *Ehrh. beitr.* 7, *p.* 140. *Bot. magaz. tab.* 687. *I. pyrenaica. Bubany sched. crit. p.* 3. *Redout. lil. tab.* 212. *I. xiphium* β. *L. suppl.* 58. *Xiphium latifolium. Mill. dict. n.°* 3. *Caule fistuloso bifloro, cylindrico: foliis linearibus canaliculatis caulem subæquantibus: spathis inflatis pedunculum et ovarium involventibus: perigonii tubo brevissimo; laciniis exterioribus stylum valdè superantibus, limbo obovato violaceo flavo-maculato unguem obovato-cuneatum æquante, omninò glabris: stigmatibus lineari-oblongis profundè bifidis.* ♃. *In pratis montanis subalpinis. Floret æstate.*

Bulbo grueso, ovoideo, envuelto de túnicas fibrosas, pardas, restos de las hojas muertas. Tallo derecho, aunque flexuoso, sen-

Digitized by Google

cillo, cilíndrico, mas corto generalmente que las hojas. Estas son verdes, lineares, acanaladas. Espata terminal, que encierra dos flores pedunculadas; inflada y compuesta de hojas casi iguales, que cubren al pedúnculo y ovario; lanceoladas, agudas, escariosas por su márgen. Tubo del perigonio muy corto y las lacinias desiguales: las 3 exteriores revueltas hácia fuera, mas anchas y doble de largas que los estigmas, totalmente lampiñas, de color azul con mancha amarilla en su medio; el limbo ancho, aovado, escotado, tan largo como la uña, que es trasovada cuneiforme. Lacinias internas mas pequeñas, enderezadas, trasovado-oblongas y cuneiformes por su base. Estigmas linear-oblongos, hendidos profundamente en dos lóbulos lanceolado-agudos.

Hab. en San Pedro de los Montes y en las peñas de la Agriana, en Galicia (Pour.) en las cumbres del valle Naviego en Asturias (Dur.) cerca de la Castañeza en los Pirineos centrales (Cta.) en el puerto de Benasque y Peña Blanca de los altos Pirineos de Aragon (Zett.)

I. Fontanesii. *Gren. in fl. fr.* 3, *p.* 245, *adnot.—I. Xiphium. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 36. *(non L.) Differt à præcedente caule unifloro: foliis caulem superantibus: perigonii laciniarum exteriorum limbo obovato oblongo, ungue ovali-oblongo breviore: stigmatibus obovato-oblongis: spathis brevioribus minùs inflatis.* ♃. *In graminosis uliginosis. Fl. Martio.*

Wilkomm y Lange en su Prod. fl. hisp. 1, p. 142, han formado esta nueva especie de conformidad con lo expresado por los Sres. Godron Grenier en una observacion puesta al final de la descripcion del I. *Xiphium. Ehrh.* Esta planta que es el I. *Xiphium. L.* (dicen estos cl. botánicos) es muy afine del I. *Xiphium. Desf.*, pero este último (I. *Fontanesii)* se distingue por su tallo unifloro, las espatas mas cortas y menos infladas: el bulbo doble de grueso: las hojas mas anchas y mas largas que el tallo: el limbo de las 3 lacinias externas del perigonio trasovado-oblongo y mas corto que la uña aovado-oblonga: las 3 lacinias interiores la mitad de anchas que las exteriores. Estas son de color azul con rayas anchas amarillas. Estigmas trasovado-oblongos, petaloídeos.

Hab. en las cercanías de Algeciras, aunque bastante escaso (Wilk.)

Digitized by Google

I. FILIFOLIA. *Boiss. voy. bot. en Espagne, p. 602, tab. 170. Caule uni-bifloro: foliis canaliculato-convolutis setaceo-filiformibus caulem æquantibus vel superantibus: spathis amplis margine membranaceis acuminatis: perigonii violaceo-purpurei laciniis subæqualibus, exteriorum limbo subspathulato villâ luteâ notato, ungue lineari: stigmatibus bifidis, lobis lanceolatis acutis.* ♃. *In rupestribus arenoso-calcareis. Fl. Majo.*

Bulbo pequeño, aovado, que sostiene un tallo de 2-5 decím., rollizo, poblado de hojas acanalado-enrolladas, filiforme-setáceas, tan largas ó mas largas que él. Espatas anchas, membranosas en su márgen, cóncavas, puntiagudas, estriadas, que encierran una ó dos flores purpúreo-azuladas. Tubo del perigonio la mitad de largo que las lacinias: las 3 exteriores casi espatuladas, recorridas por la cara superior de una faja amarilla; las 3 interiores bidentadas en su ápice. Estigmas hendidos en dos lóbulos lanceolados, agudos.

Hab. en las Sierras Bermeja y de Mijas, en el reino de Granada (Boiss.) en Gibraltar (Kelaart.)

I. JUNCEA. *Poir. voy. tom. 2, p. 135, tab. 1. Desf. fl. atl. 1, p. 39, tab. 4. I. lusitanica. Ker. hort. kew. ed 2, tom. 1, p. 122. Bot. magaz. tab. 679. (sec. Webb. iter hisp. p. 9.) I. mauritanica. Clus. cur. posth. p. 24. Omnia præcedentis speciei, sed foliis latè linearibus canaliculatis, non convolutis, sensim acutatis: floribus binis: perigonii lutei tubo gracili, laciniis exterioribus interioribus triente brevioribus stigmata latè linearia subæquantibus.* ♃. *In collibus graminosis. Floret vere.*

Bulbo casi redondo, cubierto de túnicas membranosas, pardas. Tallo derecho, de 3-6 decím. que lleva hojas ancho-lineares, acanaladas, pero no enrolladas, aguzadas gradualmente hasta su punta, reclinadas ó arqueadas, casi tan largas como el tallo. Flores 2, encerradas en una espata terminal, compuesta de piezas desiguales, aquilladas, agudas, con márgen escariosa, aunque angosta. Perigonio imberbe, amarillo, con tubo delgado; las 3 lacinias exteriores un tercio mas cortas que las interiores. Estas últimas son lanceoladas, escotadas ú obtusas, mientras que el limbo de las exteriores es aovado y se adelgaza por su base en forma de uña. Estilo tan largo como el tubo del perigonio, y los estig-

Digitized by Google

mas hendidos en dos lóbulos agudos, denticulados ó enteros.

Hab. en el campo de Tarragona (Webb.)

Obs. El *Iris juncea. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 51, corresponde mas bien á la especie anterior, dado el supuesto de que no sea intermedia. La frase específica de Brotero, aunque muy breve «*foliis canaliculato-subulatis: caule subunifloro: spathis acutis*» induce á creerlo así.

** Plantas rizomáticas que brotan renuevos.

a. Hojas lineares á manera de estoque, aguzadas en punta larga.

I. GRAMINEA. *L. sp. pl.* 58. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 773 *et* 774. *Redout. lil. tab.* 299. *I. bayonensis. Darrach. ex Gren. Godr. et pl. exsicc. fl. fr.* 3, *p.* 243. *I. angustifolia VI. Clus. hist. pl. p.* 230. *Caule flexuoso ancipiti foliis erectis linearibus breviore: spathis herbaceis pedunculos ovariaque involventibus: perigonii tubo abbreviato subcampanulato, laciniis externis limbo ovali albo-et violaceo-striato flavo-maculato, ungue eo longiore obovato præditis; laciniis internis erectis stigmatum longitudinem non attingentibus, oblongo-obovatis, violaceis, basi sensim in unguem attenuatis: capsulâ ovoideâ, hexagonâ breviter apiculatâ.* ♃. *In pascuis humidis. Fl. Majo, Junio.— Variat perigoniis violaceis et pallidè coeruleis.*

Rizoma pardo, tortuoso, del grueso del dedo pequeño, del que sale un tallo sencillo, derecho aunque flexuoso, comprimido y con dos filos, de 2-3 decim. de alto, mas corto que las hojas. Estas son derechas, lineares, puntiagudas. Espata terminal, que encierra dos flores pequeñas, olorosas, compuesta de hojas muy desiguales. Tubo del perigonio mucho mas corto que el ovario, con las lacinias desiguales: las 3 externas patente-revueltas, de limbo aovado, blanquecino con venas azules, mas largo que la uña trasovada y de color violado con una raya longitudinal amarilla, situada en su medio. Lacinias internas erguidas, trasovado-oblongas, violadas, mas cortas que los estigmas. Estos son de color azul pálido ó violado, recorvados hácia fuera, oblongos y hendidos en dos lóbulos azulados, divergentes, denticulados por su borde externo. Caja ovoidea de 6 ángulos aproximados dos á dos, algo contraida en su medio y brevemente apiculada.

Hab. en el valle del rio Aragon, en las orillas del Arga y cercanías de Pamplona (Wilk.) en el alto Aragon (Pour.)

Digitized by Google

I. MARITIMA. *Mill. dict. non Lamk. I. spathulata. Cav. in adnot. præl.* 1, *p.* 298 *(non Wild.) Rchb. pl. crit. fig.* 912, *et ic. fl. germ. vol.* 9, *fig.* 769. *Caule stricto tereti pluriflorо foliis ensiformi-linearibus duplò altiore: spathis brevibus: floribus pedunculatis sessilibusque: perigonii laciniis interioribus stigmata superantibus et lacinias exteriores immaculatas subæquantibus: cætera ut in præcedente.* ♃. *In arenosis maritimis Fl. Majo.*

Rizoma oblícuo, tortuoso, ramoso, que emite un tallo derecho, rollizo, sencillo, de 3-5 decím. de altura, terminado por muchas flores adornadas de espatas cortas, herbáceas, sostenidas por pedúnculos mas largos que estas y delgados en el mayor número de ellas, mientras que alguna que otra flor está sentada. Tubo del perigonio corto, algo acampanado; el limbo de las lacinias exteriores aovado, blanquecino con rayas azules, sin mancha amarilla, mas largo que la uña trasovada. Lacinias interiores erguidas, trasovado-oblongas, azuladas, mas largas que los estigmas y casi tan largas como las exteriores. Estigmas azulados, encorvados hácia fuera, oblongos y hendido su ápice en dos lóbulos divergentes, azules, denticulados en su borde externo.

Hab. en la dehesa de Gandía, Sueca y Montan, en el reino de Valencia (Cav.)

I. SPURIA. *L. sp. pl.* 58. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 772. *I. maritima. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 447. *(non Mill.) I. graminea. Less. fl. roch.* 487. *(non L.) Redout. lil. tab.* 349. *Caule compresso* 2-3-*floro foliis linearibus acuminatis longiore: spathis flores breviter pedunculatos ad perigonium usque cingentibus inflatis: tubo brevi, laciniarum exteriorum albo-flavescentium coeruleo-striatarum limbo obovato vel obcordato-rotundo, ungue lineari-oblongo duplò breviore: laciniis interioribus stigmata superantibus: capsulâ ovoideâ hexagonâ, longè apiculatâ.* ♃. *In graminosis uliginosis. Fl. Aprili ad Junium.*

Cepa radical parda, del grueso de un dedo, de la que sale un tallo de 3-8 decím., derecho, aunque flexuoso, comprimido, sencillo y mas largo que las hojas. Estas son verdes, erguidas, lineares, puntiagudas. Espata terminal, ventruda, que encierra 2-3 flores brevemente pedunculadas, compuesta de hojas lanceoladas, agudas, circuidas de márgen angosta escariosa. Tubo del perigonio delgado, mas corto que el ovario; las lacinias desiguales: las

Digitized by Google

3 externas patente-revueltas, blanco-amarillentas con venas azules: su limbo orbicular, entero ó escotado, la mitad de largo que la uña linear-oblonga. Lacinias interiores más cortas que las otras, pero exceden en longitud á los estigmas y son azuladas, trasovado-oblongas, derechas. Estigmas violados oblongo-cuneiformes, hendido su ápice en dos lóbulos agudos, encorvados hácia fuera. Caja ovoídea, exagonal, terminada en punta.

Hab. en el Pardo (Quer) en Valdemoro, provincia de Madrid (Isern ex Cut.) en la ribera del rio Manzanares (Gom.-Ort. Pal.) Ciempozuelos (Grlls.) Aranjuez (Bout.) en Cullera, Tabernes y Gandía, en el reino de Valencia (Cav.)

b. Hojas anchas á manera de estoque.

I. FOETIDISSIMA. *L. sp. pl.* 57. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 775. *Redout. lil. fig.* 351. *Caule compresso, uniangulato bi-trifloro folia erecta ensiformia vix superante: spathis pedunculos involventibus: perigonii tubo brevi oblongo ovario breviore, laciniis inæqualibus, exteriorum luteo-coerulescentium limbo oblongo in unguem brevem contracto: interioribus minoribus luteis stigmata oblonga lutea superantibus: capsulâ apice tantùm acutâ, non apiculatâ.* ♃. *In pratis humidis. Fl. Majo, Junio.*

Planta fétida, con cepa radical gruesa, que sostiene un tallo de 4-8 decim. de alto, comprimido y con un solo ángulo en toda su longitud; derecho, apenas mas largo que las hojas. Estas son erguidas, anchas y en forma de estoque; agudas, verdes. Flores 2-3, sostenidas por largos pedúnculos encerrados dentro de una espata terminal compuesta de hojas lanceoladas, puntiagudas, escariosas en su márgen. Tubo del perigonio mucho mas corto que el ovario y hendido su limbo en 6 lacinias desiguales: las 3 exteriores patente-revueltas, de color azul lívido, oblongas, obtusas, contraidas en uña corta: las 3 internas mas pequeñas, amarillas, oblongo-lanceoladas, erguidas, unguiculadas y mas largas que los estigmas. Estos son amarillos, oblongos, hendido su ápice en dos lóbulos agudos, encorvados hácia fuera. Caja ovoideo-trígona, con 3 surcos, aguzada en su extremidad. pero no apiculada.

Hab. en la Real Casa de Campo de Madrid (Cut. Amo) Valdemoro (Isern) en Cataluña (Pour.) Moncada y Figueras (Colm.) Pontevedra (Gom.-Ort.) en Viso (Plan) en Gijon (Dur.) en Bilbao (Lge.)

Digitized by Google

en la Sierra de Alcaraz (Funk.) en Granada (Wilk. Amo) Antequera (Boiss.) y en Portugal.

I. PSEUDO-ACORUS. *L. sp. pl.* 56. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 771. *Redout. lil. fig.* 235. *I. lutea. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 496. *I. palustris. Moench. meth.—Caule teretiusculo supernè ramoso plurifloro: foliis ensiformibus acuminatis: spathis herbaceis brevibus: perigonii flavi tubo brevi, laciniis exterioribus interiora et stigmata multò superantibus.* ♃. *Ad aquas. Fl. Junio, Julio.*

Esta especie es el *Lirio amarillo* ó *espadañal,* cuyo rizoma horizontal es bastante parecido al del *Acoro verdadero,* por lo que lleva el nombre de *Acoro falso* en las materias médicas. Tallo derecho, algo comprimido, casi rollizo, de 5-10 decím., ramoso y las ramas sencillas, tanto mas largas cuanto mas próximas á la base del tallo. Hojas verdes en forma de estoque, puntiagudas. Flores 2-3, amarillas encerradas dentro de una espata corta, herbácea, que termina el tallo y ramas, compuesta de hojas algo desiguales, angosto-lanceoladas, agudas, las cuales cubren á los pedúnculos. Tubo del perigonio mucho mas corto que el ovario: las 3 lacinias exteriores reticulado-venosas de púrpura, con el limbo revuelto, oval, obtuso, contraido en uña angosta, la mitad de larga que el limbo: las 3 lacinias interiores mucho mas pequeñas, derechas, lineares, mas angostas y mas cortas que los estigmas. Estos son trasovado-oblongos, doble de cortos que las lacinias exteriores y su ápice está hendido en dos lóbulos agudos denticulados por el borde externo.

Frecuente en parages encharcados, orilla de las aguas de poca corriente en toda la península.

SECC. 2.ª EUIRIS. *God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 239.

Flores brevemente pedunculadas: el tubo del perigonio largo: las 3 lacinias exteriores revueltas y barbadas: las 3 interiores erguido-conniventes. Plantas rizomáticas con hojas anchas y en forma de estoque.

I. ALBICANS. *Lge. pugil. p.* 76 *et in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 143. *I. florentina. ? Kze. in flora* 1846, *p.* 693. *Rhizomate inodoro: caule subsimplici, cylindrico, foliis ensiformibus acutis longiore: flo-*

Digitized by Google

ribus albis, sæpè 2, subsessilibus, spathâ apice bilobâ præditis: perigonii tubo ovarii longitudinem non attingente; laciniis margine planis, nec crispato-undulatis, interioribus abruptè in unguem angustatis: barbâ flavâ. ♃. *In pascuis siccis. Fl. Feb. Martio.*

Este *Lirio blanco* es muy parecido al Lirio de Florencia *(Iris florentina. L.)* pero se distingue por su rizoma inodoro: las hojas del tallo mas cortas, pero mas anchas: las dos flores que suele llevar generalmente, están casi sentadas y reforzadas con una espata bilobada en su extremidad. El perigonio es blanco: su tubo mas corto que el ovario: las lacinias planas por su márgen, nada rizadas ni unduladas: las 3 interiores contraidas repentinamente en uña. En fin, la barba de las 3 exteriores es amarilla.

Hab. en Almería (Lge.) cerca de Sevilla (Bout.) cerca del Castillo de Santa Catalina, entre Rota y el Puerto de Santa María (Wilk.)

Obs. El I. *Florentina. L.* no se ha encontrado aun en nuestro territorio.

I. GERMANICA. *L. sp. pl.* 55. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 765. *Redout. lil. tab.* 309. *C. Bauh. pin.* 30. *Caule ramoso plurifloro tereti fistuloso, foliis ensiformibus longiore: floribus maximis subsessilibus, spathis brevibus inflatis scariosis: tubo perigonii exserto: laciniis longitudine æqualibus, exterioribus limbo violaceo sed barbâ flavâ; interioribus stigmata multò superantibus griseo-coerulescentibus.* ♃. *In collibus humidis, ad aquas. Floret æstate.*

Esta especie es el *Lirio cárdeno* ó *vulgar*: cuyo tallo es ramoso, derecho, cilíndrico, fistuloso y crece hasta 4-8 decím. de altura. Hojas verdes á manera de estoque, algo arqueadas, apenas puntiagudas. Flores grandes, solitarias en la extremidad del tallo y ramas, casi sentadas, provistas de espata corta, inflada, compuesta de hojas desiguales, aovado-lanceoladas, obtusas, escariosas en sus ⅔ superiores. Perigonio azul y su tubo saliente mas largo que el ovario: las lacinias iguales en longitud, las 3 exteriores patente-revueltas, trasovadas, adelgazadas en uña por su base: las 3 interiores arqueado-conniventes, unduladas por la márgen, contraidas repentinamente en uña. Estigmas mucho mas cortos que las lacinias perigoniales, oblongos; su labio superior bífido y los lóbulos ovales, agudos.

Digitized by Google

Crece en Galicia, Aragon, Cataluña, Murcia, Valencia, las dos Castillas y Andalucía.

I. PUMILA. *L. sp. pl.* 56. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 752 *et* 753. *Uniflora, caule abbreviato* 1-2-*pollicari, tenui inter folia basilaria et turionum occulto: spathis pedunculum perbrevem et tubi sesqui-bipollicaris mediam partem arctè cingentibus: laciniis subæqualibus violaceis vel lutescentibus.* ♃. *In pascuis siccis. Fl. Junio.*

Especie dudosa, que habita en la Alcarria y Serranía de Cuenca, segun Quer; la cual no ha sido vista por botánico alguno, nacional ni extranjero, y que necesita nuevo exámen, mayormente cuando resultan ser especies distintas el I. *pumila. Vill. delph.* 2, *p.* 224 y la de *Jacq. fl. aust.* 1, *tab.* 1, publicada con este mismo nombre, que es la de Linneo. Los Sres. Wilkomm y Lange en su Prod. fl. hisp. 1, p. 144, sospechan que la planta encontrada por Quer, será mas bien la especie I. chamæiris. Bertol. fl. ital. 3, p. 609 ó sea la I. *pumila. Vill.*

GLADIOLUS. (L. GEN. 57.)

G. ILLYRICUS. *Koch ap. Sturm. et syn. fl. germ. p.* 806. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 780. *G. communis. var. parviflorus. Bast. in DC. fl. fr.* 5, *p.* 329. *Gl. communis. Cav. lecc. et alior. auct. (non. L.) Floribus secundis purpureis ob tubum curvatum patentibus: spathâ florem dimidium æquante: filamentis antherâ longioribus: stigmatibus à medio in limbum ovalem subitò dilatatis: capsulæ obovatæ angulis apicem versùs carinatis: seminibus angustè alatis.* ♃. *In pratis, dumetis et collibus siccis. Fl. Aprili ad Junium.*

Bulbo envuelto en una túnica reticulada, cuyas mallas ó agujeros son ovales. Tallo de 3-4 decím. de alto, derecho, delgado, cilíndrico, provisto de hojas linear-lanceoladas, agudas. Flores purpúreas, dispuestas en racimo unilateral, adornado de espatas compuestas de hojas desiguales, lanceoladas, puntiagudas, circuidas de márgen escariosa angosta, la mitad de largas que la flor. Tubo del perigonio corto y arqueado; las lacinias (todas) ovales, apiculadas, contraidas en uña bastante larga. Anteras mas cortas que su filamento con orejuelas agudas y al fin de la floracion divergentes. Estigmas lineares, lampiños en su mitad inferior, ensan-

Digitized by Google

chados repentinamente en lámina oval, papilosa en su márgen. Caja trasovada, deprimida en su extremidad superior, con 3 ángulos aquillados hácia el ápice de la caja. Semillas pardas, circuidas de ala angosta.

Bastante comun en la mayor parte de las provincias, tanto del Norte como de la region central y meridional de la península.

G. Reuteri. *Boiss. pugil. pl. nov. hisp. p.* 112. *G. imbricatus. Reut. Wilk. et alior. (non L.) Differt à præcedente foliis angustioribus (sesquilineam latis, rariùs 2-3-lin.): floribus pallidè roseis horizontalibus: stigmatibus à basi sensim spathulato-dilatatis: seminibus latè alatis.* ♃. *In argilloso-gypsaceis. Fl. Junio, Julio.*

Bulbo cubierto de fibras anastomosadas en forma de red, cuyas mallas son angostas, no ovales. Tallo de 2-4 decim. de alto, derecho, delgado, cilíndrico, adornado de 2-4 hojas mas cortas que la espiga floral, derechas, tiesas, linear-lanceoladas, de 1 ½ líneas, muy rara vez 2-3 líneas de anchas. Flores 3-7, pequeñas, de color rosado bajo, dispuestas en racimo unilateral espiciforme, provisto de brácteas herbáceas, algo rojizas, desiguales, lanceoladas; las exteriores mas largas que el tubo del perigonio. Este tiene posicion horizontal en la espiga por la curvatura de su tubo. Anteras una mitad de cortas que los filamentos, curvas y las orejuelas basilares divergentes al fin de la floracion. Ramas del estigma ensanchado-espatuladas gradualmente desde su base. Caja trasovado-trígona y los ángulos aquillados. Semillas circuidas de ala ancha.

Hab. en los cerros de Aranjuez (Pav. herb.) en Ciempozuelos (Cut. Grlls.) en Ocaña (Reut.) en Portugal (Weltw.)

G. communis. *L. sp. pl.* 52. *(pro parte.) Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 777. *Floribus denique secundis purpureis, ob tubi curvaturam patentibus: spathæ valvis inæqualibus foliaceis lanceolatis flore brevioribus: antheris filamento brevioribus, auriculis baseos antherarum obtusis parallelis; lobis stigmatis sursùm sensim dilatatis ferè à basi papilloso-ciliatis: capsulâ obovatâ trigonâ apice impressâ, angulis supernè in carinam obtusam elevatis: seminibus latè alatis.* ♃. *In pratis. Fl. Majo, Junio.*

Planta de 3-6 decim. con tallo derecho, cilíndrico, que sale de un bulbo recubierto de una túnica formada de fibrillas paralelas, que se anastomosan en la parte superior formando mallas angos-

Digitized by Google

tas y largas. Hojas linear-lanceoladas, puntiagudas. Flores purpúreas, numerosas, dispuestas en racimo algo flexuoso, sencillo y unilateral cuando todas están bien desarrolladas, patentes á causa de la curvatura del tubo del perigonio; cuyas lacinias son desiguales, largamente unguiculadas y su limbo oval, siendo la lacinia superior mayor que las otras. Anteras mas cortas que su filamento, con las orejuelas basilares, obtusas y paralelas. Estigmas angostos, lampiños en sus ⅔ inferiores, dilatados gradualmente en limbo trasovado; papiloso-pestañosos casi desde su base. Caja trasovado-trígona, deprimida en su ápice y los ángulos elevados, aunque obtusos en la extremidad superior. Semillas pardas, circuidas de ala ancha.

Crece en los Pirineos y es muy frecuente en los jardines como planta de adorno.

G. SEGETUM. *Gawl. bot. magaz. tab.* 719. *Rchb. l. c. fig.* 781. *Gl. communis. Desf. Cav. et alior. (non L.) Gl. italicus. Gaud. helv.* 1, *p.* 96. *Floribus distichis et subsecundis, roseis, ob tubum rectiusculum erectis vel erecto-patulis: spathis florum inferiorum eos æquantibus: filamentis antherâ brevioribus: stigmatibus in limbum oblongum dilatatis: capsulæ globosæ angulis obtusis: seminibus exalatis.* ♃. *Inter segetes atque in cultis. Fl. Aprili, Majo.*

Bulbo envuelto en una túnica fibrosa reticulada, con los agujeros ó mallas angostos y poco numerosos. Tallo de 5-8 decim., derecho, cilíndrico, que lleva hojas bastante anchas, aguzadas en punta larga. Flores rosadas, numerosas, dispuestas en dos filas, casi unilaterales, formando racimo espiciforme flexuoso; derechas ó poco tendidas por ser casi recto el tubo del perigonio. Espata compuesta de hojas muy desiguales, lanceoladas, puntiagudas, angostamente escariosas por su márgen; las inferiores tan largas como la flor. Lacinias del perigonio muy desiguales; la superior mas grande y desviada de las laterales elípticas, obtusas, adelgazadas por su base á manera de uña: las dos inferiores mas angostas, oblongo-cuneiformes. Anteras mas largas que sus filamentos y las orejuelas agudas y curvas. Estigmas lampiños en su mitad inferior, dilatados superiormente en lámina angosta y papilosa en los bordes. Caja globulosa, con 3 ángulos obtusos. Semillas pardas, angulosas, sin ala.

Digitized by Google

Esta especie llamada *Espadilla, Yerba estoque y Cresta de Gallo,* es frecuente en los sembrados de las mas de las provincias, principalmente de las regiones central y meridional.

GYNANDRIRIS. (PARLAT. NUOV. GEN. 49.)

G. SISYRINCHIUM. *Parlat. l. c. Iris sisyrinchium. L. sp. pl.* 59. *Cav. ic. rar. pl.* 2, *tab.* 193. *I. fugax. Ten. fl. nap.* 1, *p.* 15, *tab.* 4. *Sisyrinchium minus. Clus. rar. pl. hist. p.* 216. *ic. Redout. lil. tab.* 29. *Moræa sisyrinchium. Ker. in bot. magaz. tab.* 1407. ♃. *In calcareis aridis. Floret vere.*

Bulbo globuloso, deprimido y envuelto de fibras pardas. Tallo de 1-2 decim., derecho, aunque flexuoso, comprimido, mucho mas corto que las hojas. Estas son verdes, angostas, lineares, acanaladas, aguzadas en punta larga, curvas hácia fuera. Flores numerosas, pequeñas, derechas, que salen de 2-3 espatas algo ventrudas, compuestas de hojas desiguales, angosto-lanceoladas, agudas, escariosas por su márgen. Tubo del perigonio en forma de hilo, largo y las lacinias iguales en longitud: las 3 exteriores con limbo extendido, espatulado, entero ó escotado, azul-venoso, mas corto que su uña, marcada con una raya longitudinal amarilla, algo vellosa: las 3 lacinias internas, derechas, mas angostas, lanceoladas, obtusas, algo retorcidas, azuladas.—Varia en cuanto á la sencillez ó ramificacion del tallo, su altura y número de flores, siendo bajo y unifloro alguna que otra vez, segun las circunstancias locales.

Habita en Valencia (Cav.) Murcia (Clus. Bourg. Guir.) Málaga (Boiss.) Carratraca (Hæns.) Gibraltar (Kel.) Cádiz (Clus.) Sevilla y Córdoba (Lge.) Conil, Vejer y Jerez (Wilk.) Extremadura y Andalucía (Gom.-Ort.) crece tambien en Portugal.

COSTIA. (WILK. IN BOT. ZEIT. 1860, P. 13.)

C. SCORPIOIDES. *Wilk. l. c. et in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 144. *Iris scorpioides. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 59, *tab.* 6. *Redout. lil. tab.* 211. *I. alata. Poir. voy. in Barb.* 2, *p.* 86. *I. transtagana. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 52. *I. trialata. Brot. phyt. lusit.* 2, *p.* 44, *tab.* 95. *I. microptera.*

Digitized by Google

Vahl. enum. 2, *p.* 142. *I. bulbosa latifolia. Clus. rar. stirp. hisp. hist. p.* 293. *Thelisia grandiflora. Salisb. trans. hortic. soc.* 1, *p.* 303. *Th. alata. Parlat. fl. ital.* 3, *p.* 317. *Juno scorpioides. Bertol. fl. ital.* 1, *p.* 241. ♃. *In locis pinguibus regionis inferioris calidæ. Floret Dec. ad Martium.*

Especie fácil de conocer por el color azul de su flor, que nace solitaria en la extremidad de un tallo sumamente corto y subterráneo, rodeado de hojas casi de 3 caras, acanaladas, recurvo-arqueadas, agudas, envainadoras por su base, de 8-16 milím. de latitud, por 11-27 centím. de long., en cuyo centro aparece la flor casi sentada. El bulbo es muy grande y tunicado, provisto en su base de muchas raíces desiguales, carnosas, ahusadas, oblícuas, del grueso del dedo pequeño. Ovario escondido dentro de la tierra, en tanto que el tubo del perigonio sobresale de la vaina de las hojas. Los demás caractéres son los que van expuestos en el género.

Crece en la Andalucía baja, hácia Córdoba (Clus.) en Carmona (Lge.) en las cercanías de Sevilla, Utrera, Osuna, Castor y Algodonales (Wilk.) cerca de Antequera (Clus. Boiss.) en el cerro de Fuendelapeña, provincia de Jaen (Lge.) en las cercanías de Alhama (Campo, Amo.)

Trichonema. (Ker in ann. of bot. 1, p. 224.)

* Estigmas partidos hasta su base en dos lacinias lineares, mas largos que los estambres.

T. Clusianum. *Lge. pugil.* 75 *et in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 144. *Romulea bulbocodium. Kze. in flora* 1846, *p.* 690. *(non Seb. et Maur.) Crocus vernus minor I. Clus. rar. stirp. hisp.* 259. *Crocus vernus angustifolius I. Clus. hist.* 1, *p.* 207. *Foliis filiformibus recurvato-flexuosis: spathâ inferiore acutâ, superiore obtusâ latè membranaceâ: floribus sub anthesi erectis: perigonio basi croceo, medio albo, limbo lilacino, laciniis æquilongis oblongo-lanceolatis obtusis trinerviis venosis: filamentis glabris: stigmatibus perigonio triente brevioribus.* ♃. *In sabulosis regionis calidæ. Fl. Jan. Feb.*

Bulbo ovoideo, del que sale un tallo bohordo de 5-15 centím., terminado en 1-3 flores. Hojas angostas, plegadas longitudinal-

Digitized by Google

mente por su medio, recurvo-flexuosas, mas largas ó casi tan largas como el tallo con las flores. Espata inferior aguda; la superior obtusa y anchamente membranosa por su márgen. Flores derechas durante la fecundacion, doble de largas que la espata. Perigonio de 5 colores, azafranado en su base, blanco en su parte media y lila el limbo, con las lacinias iguales en longitud, oblongo-lanceoladas, obtusas, trinerves, venosas. Filamentos de los estambres lampiños. Estigmas un tercio de largos que el perigonio.

Crece con abundancia en el Itsmo de Cádiz. (Clus. Wilk. Lge.) cerca de Medina-Sidonia (Wilk.) entre Medina-Sidonia y Gibraltar (Clus.)

T. Bulbocodium. *Ker. l. c. Ixia bulbocodium. L. sp. pl.* 51. *Romulea bulbocodium. Seb. et Maur. fl. rom. p.* 17. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 782 *et* 783. *Foliis angustissimis, complicatis, canaliculatis, sæpè recurvatis, scapum floresque parùm superantibus: spathâ inferiore acutâ, superiore obtusâ omninò membranaceâ: floribus jam sub anthesi sæpè nutantibus vel recurvatis: perigonii violaceo-coerulei aut variegati basi flavescentis dimidium æquante laciniis angustè lanceolatis acutiusculis: stigmatibus perigonio paulò brevioribus.* ♃. *In rupestribus et arenosis montanis. Floret vere.*

Bulbo ovoideo, que lleva un tallo bohordo de 4-8 centim., terminado en 1-2 flores. Hojas muy angostas, plegado-acanaladas, recurvas, poco mas largas que el tallo con las flores. Estas son doble de largas que la espata, cuya valva superior es totalmente escariosa. Perigonio cabizbajo ó encorvado generalmente en la época de la fecundacion, purpúreo-azulado mas ó menos intenso, pero amarillo en su garganta, y las lacinias angostas, lanceoladas, aguditas, recorridas de 3 nervios purpúreos. Filamentos de los estambres pubescentes. Estigmas poco mas cortos que el perigonio.

Hab. en Pontevedra y otros puntos de Galicia (Plan. Lge.) en el Escorial y Zarzalejo (Amo, Grlls.) id. y el Molar, monte de Viñuelas, provincia de Madrid (Cut.) en Córdoba (Lge.) Alcalá de los Gazules (Webb.) Granada, Estepona y Sierra de Mijas (Boiss.) Sierra de Yunquera (Prol.) en Lisboa, Coimbra, etc. (Brot.)

T. purpurascens. *Sweet in Wilk. et Lge. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 145. *Romulea purpurascens. Ten. mem. p.* 117. *Ixia purpurascens. Ten. fl. napol.* 1, *p.* 13, *et syll.* 25, *tab.* 3. *Crocus vernus minor al-*

Digitized by Google

ter. Clus. rar. stirp. hisp. 260. *et Cr. vernus angustifolius. II. Clus. hist.* 1, *p.* 207. *Foliis recurvatis caule subpollicari uni-bifloro* 2-4-*plò longioribus: floribus sub anthesi nutantibus: spathâ superiore ferè omninò membranaceâ rufescente perigonii dimidium vel tertiam partem æquante: laciniis æquilongis lanceolatis, exterioribus trinerviis flavescentibus purpureo-venosis, interioribus albis.* ♃. *In pascuis et rupestribus regionis calidæ. Fl. Febr. ad Aprilem.*

β. ULIGINOSUM. *Wilk. Lge. l. c. Romulea uliginosa. Kze. in Flor. p.* 690. *Spathâ superiore minùs latè scariosâ: perigonio extùs purpurascente, basi flavescente.*

γ MAJOR. *Lge. pugil.* 76. *Scapo spithameo* 4-*floro: antheris stigmatis laciniis profundè bifidis multò brevioribus: bulbo magno.*

Bulbo casi redondo, del tamaño de un garbanzo, cubierto de túnicas amarillo-parduscas; del que sale un tallo bohordo de 3-4 centím. de alto, rodeado de hojas plegado-acanaladas, rectas, rara vez encorvadas, 2-4 veces mas largas que el tallo. Flores 1-2 con espata, cuyas valvas son casi iguales, aovado-lanceoladas, agudas; la valva superior casi totalmente membranosa y rojiza, un tercio ó la mitad de larga que el perigonio Este consta de 6 lacinias lanceoladas, iguales en longitud, las 3 exteriores amarillentas con venas purpúreas y recorridas de 3 nervios; las 3 interiores blancas.

Hab. la especie tipo, en Málaga (Webb.) en las rocas de las inmediaciones de la ciudad de San Roque (Wilk.) en los cerros que sirven de límite á la Andalucía con Portugal (Clus.)

La var. β. en los pastos húmedos de los puertos de Santa María y Real (Wilk.) y cerca de Carmona, hácia la venta de la Portuguesa (Lge.)

La var. γ. en la España austral (Schousb. herb.)

** Estambres mas largos que el pistilo. Estigmas bilobados.

T. RAMIFLORUM. *Sweet l. c. Romulea ramiflora. Ten. in fl. nap. prod. add. et emend. tab.* 203. *fig.* 3. *Ixia ramiflora. Ten. syll. p.* 25. *Rom. Linaresii. var. gaditana. Kze. l. c. Caule ramoso* 2-4-*floro, ramis post anthesin recurvatis: foliis recurvo-flexuosis caulem multò superantibus: spathâ superiore angustè membranaceâ cæterum herbaceâ: perigonii laciniis lineari-lanceolatis acutis, exterioribus extùs virentibus violaceo-venosis, interioribus albis vel ex albo violascentibus.* ♃. *In sabulosis et rupestribus regionis calidæ. Fl. Januario ad Aprilem.*

Digitized by Google

Bulbo ovoideo bastante grueso, que sostiene un tallo bohordo de 3-9 centím. de alto, ramoso, y las ramas encorvadas despues de la floracion. Hojas plegado-acanaladas, recurvo-flexuosas, doble y mucho mas de largas que el tallo. Flores 2-4, provistas de espatas; de las cuales, la superior es herbácea, excepto la márgen angosta y membranosa. Lacinias del perigonio linear-lanceoladas agudas; las 3 exteriores verdosas con venas azuladas en su cara externa; las 3 lacinias interiores blancas ó blanco-azuladas.

Hab. en Conil, Medina-Sidonia y Puerto de Santa María (Wilk.) en el Itsmo gaditano (Clus. Wilk. Lge. Bourg.)

T. COLUMNÆ. *Rchb. fl. germ. excurs. p.* 83. *Romulea Columnæ. Seb. et Maur. fl. rom. p.* 18. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 784-785. *Ixia minima. Ten. syll. p.* 24. *Ixia bulbocodium. DC. fl. fr.* 3, *p.* 241. *(excl. var. γ. et δ.) Differt à præcedente, caule* 1-3-*floro, perigonii laciniis trinerviis, exterioribus basi flavescentibus cæterùm virentibus, interioribus paulò brevioribus albis vel coerulescentibus, ad nervos purpurascentibus.* ♃. *In graminosis arenosisque humidis. Floret vere.*

Bulbo pequeño, ovoideo, que lleva un tallo bohordo de 3-8 centím. de alto, terminado en 1-3 flores. Hojas muy angostas, plegado-acanaladas, recurvo-flexuosas, mucho mas largas que el tallo florido. Espata un poco mas corta que las flores. Lacinias del perigonio trinerves; las exteriores amarillentas en su base, verdosas en todo lo restante: las interiores un poco mas cortas y blancas ó azuladas, purpúreas junto á las nerviosidades.

Crece en el litoral de Barcelona, aunque escasa (Cta.) en las cercanías de Sevilla (Lge.) en Extremadura (Schousb.) en la provincia de Málaga (Lge.)

CROCUS. (L. GEN. 55.)

C. SATIVUS. *L. sp. pl.* 50. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 798 *et* 799. *Redout. lil. tab.* 173. *Cr. officinalis. Pers. ench.* 1, *p.* 41. *Cr. autumnalis. Sm. engl. bot. tab.* 343. *Cr. sativus autumnalis. L. syst. veget. p.* 84. *Uniflorus; foliis recurvis cum floribus nascentibus: spathâ monophyllâ: perigonii tubo exserto, laciniis latè lanceolatis acutiusculis violaceis: stigmatibus elongatis stamina superantibus, patulis, apice denticulatis, aurantiacis.* ♃. *Colitur.—Floret Oct. Nov.*

Digitized by Google

Especie cultivada en algunas de nuestras provincias, por ejemplo, la Mancha, Murcia y bajo Aragon; en cuyos campos suele aparecer casi espontánea acá y allá, luego que ha cesado su cultivo. Los estigmas son la parte útil en la tintorería, en la economía doméstica y en la medicina y se les dá el nombre de *azafran*, que tambien se aplica á la planta entera.

C. SEROTINUS. *Salisb. parad. t.* 30. *Bot. magaz. tab.* 1267. *Cr. autumnalis. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 49, *et phyt. lusit.* 2, *p.* 40, *fig.* 94. *(non Lamk.) Cr. montanus I. Clus. hist.* 1, *p.* 209. *Differt à præcedente staturâ minore, perigonio pallidè violascente, stigmatibus erectis multifidis.* ♃. *In arenosis regionis inferioris. Fl. Oct. Nov.*

Flor que nace al mismo tiempo que las hojas y sale de una espata monofila tubulosa y entera. Bulbo doble, sobrepuesto el uno al otro en la época de la floracion, siendo mas pequeño el superior, y ambos envueltos con túnicas pardas, reticulado-fibrilosas. La planta crece hasta 12-20 centím. y lleva generalmente una sola flor: las hojas son lampiñas lineares, algo acanaladas, con dos estrias en la página inferior, apenas denticuladas en su márgen y recorridas longitudinalmente de una línea blanca. Perigonio de color violado pálido, acampanado, vellosito en su garganta: las lacinias lanceoladas, aguditas, rara vez blancas ó matizadas de blanco y violado; las 3 exteriores un poco mayores que las otras 3 interiores. Anteras linear-aflechadas, mas largas que los filamentos. Estigmas amarillos, cuneiformes por su base, hendidos por su mitad superior en muchas lacinias capilares, desiguales.

Hab. en Sierra Morena y en las cercanías de Jerez (Loefl.) en los pinares de Cádiz (Webb.) y tambien en Portugal.

C. NUDIFLORUS. *Sm. engl. bot. tab.* 491. *C. multifidus. Ramond in bull. soc. phil.* 2, *p.* 129, *tab.* 8. *Uni-triflorus; foliis brevibus linearibus obtusis longè post anthesin prodeuntibus: spathâ monophyllâ: perigonii tubo longè exserto, laciniis lanceolatis obtusis violascentibus vel albescentibus: stigmatibus stamina superantibus multipartitis, aurantiacis.* ♃. *In pratis graminosisque montanis. Fl. Sept. Oct.*

Planta de 1-2 decim. de altura, que lleva 1-3 flores, provistas de una espata monofila, aguda; las cuales aparecen en el otoño, en tanto que las hojas no salen hasta la primavera siguiente. El bulbo es pequeño, casi globoso y está envuelto con túnicas pardas,

Digitized by Google

fibrilosas. Las hojas son cortas, lineares, adelgazadas hácia su ápice, pero la punta es obtusa. Perigonio de color violado hermoso, lampiño en su garganta; las lacinias elíptico-oblongas ó lanceoladas, obtusas, rara vez blanquecinas. Anteras linear-aflechadas, mas cortas que los filamentos. Estigmas de color naranjado, partidos en muchas lacinias simulando un pincel.

Hab. en las mas de las provincias, por ejemplo, Galicia, Asturias, Vizcaya, Burgos, Salamanca, Sierra de Guadarrama, Alcarria, Aranjuez, Sierras de la Nieve, Tejeda y de Alfacar, en el reino de Granada, y tambien en los Pirineos de Aragon y Cataluña.

C. ASTURICUS. *Herb. in Bot. magaz. tab.* 3998. *Uniflorus ?: tubere parvo: foliis.....: spathâ pallidâ herbaceâ ferè pollicari humo excertâ: perigonii tubo spatham superante, purpureo infrà pallidiore, fauce barbatò (barbâ pallidâ): laciniis interioribus vix semipollicaribus purpureis, exterioribus paulò brevioribus ad basin saturatiùs tristriatis: stigmatibus multifidis aurantiacis staminum longitudinem non attingentibus.* ♃. *In collibus Asturicis propè Gijon, et Santander. Floret autumno.*

De esta especie no hay hasta el presente mas noticias que las dadas por su descubridor y la lámina citada; sin que viajero alguno la haya encontrado posteriormente. Por esta causa omito la descripcion castellana, que seria manca, como se echa de ver en la frase específica.

C. VERNUS. *All. fl. pedem.* 1, *p.* 84. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 786. *Crocus sativus* β. *vernus. L. sp. pl.* 50. *Cr. multiflorus. Emer. in Lois. fl. gall.* 1, *p.* 27. *Uni-triflorus; foliis cum floribus prodeuntibus brevibus erectis: spathâ monophyllâ: perigonii tubo breviter exserto: laciniis oblongis obtusis violaceis fauce pubescentibus, albis aut variegatis: stigmatibus denticulatis aurantiacis antherarum longitudinem non attingentibus.* ♃. *In montanis. Floret vere.*

Planta de 6-18 centim. de altura, que lleva generalmente una sola flor, muy rara vez 2, que nacen al mismo tiempo que las hojas. Bulbo ovoideo, envuelto en muchas túnicas fibrilosas. Hojas derechas, lineares, casi remellada su punta. Espata monofila entera. Perigonio blanco, violado ó matizado de blanco y violado, pubescente en su garganta, las lacinias oblongas, obtusas. Anteras linear-aflechadas, mas largas que su filamento pubescente. Es-

Digitized by Google

tigmas cortos, de color naranjado, finamente denticulados, mas cortos que las anteras.

Hab. en los Pirineos de Aragon y Cataluña, y tambien en Portugal.

C. CARPETANUS. *Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 24. *Grlls. ramill. de pl. españ. p.* 10, *tab.* 9. *Uni-triflorus, foliis brevibus erectis cum floribus prodeuntibus: spathâ diphyllâ: perigonii laciniis obovato-lanceolatis pallidè lilacinis fauce glabris: stigmatibus ciliolato-fissis violaceis.* ♃. *In pascuis sylvaticis montanis. Floret vere.*

Flores 1-3 que salen de una espata de dos valvas, angostas, obtusas, blancas con estrías violadas, y nacen al mismo tiempo que las hojas. Estas son mas cortas que el escapo florido, pero se alargan y exceden despues mucho en longitud cuando madura el fruto. Entonces son arqueado-recurvas, mientras que al principio están erguidas, derechas, estriadas por la superficie exterior, cóncavo-acanaladas por la interior, muy ténuemente aserrado-denticuladas por su márgen y los dientecitos dirigidos hácia abajo. Bulbo ovoideo, envuelto con túnicas parduscas, fibrilosas, del que sale un tallo bohordo de 8-12 centím., rodeado en su base, como tambien las hojas de vainas blancas, membranosas, plegado-estriadas. Perigonio lampiño en su garganta, las lacinias trasovadas, obtusas, muy cóncavas, casi iguales entre sí, de color de lila. Anteras linear-aflechadas, un poco mas cortas que los filamentos. Estigmas de color violeta pálido, estriados de azul intenso, pestañoso-hendidos, tan largos ó poco mas cortos que las anteras.

Hab. en la Sierra de Guadarrama ó sean los montes Carpetanos (Reut., Grlls., Cut., Ámo, etc.)

C. NEVADENSIS. *Amo et Campo in Restaur. farmac.* 1861. *Omnia spec. præcedentis cui valdè affinis, sed folia* 5-6, *rarò* 2-3: *spatha diphylla tubo perigonii duplò brevior, phyllis carinato-plicatis subæqualibus obtusis: perigonii laciniæ subplanæ: stylus staminibus brevior: stigma trifidum, partitionibusque inæqualibus, complanatis (non tubæformibus) bilobatis, albidis, margine glandulis stigmaticis pallidis vel flavis ac prominulis, ideòque cristatis.* ♃. *In pratis montanis. Floret Februario.*

Obs. Si los dibujos del *Cr. carpetanus* de la lámina citada son

Digitized by Google

exactos, esta especie difiere bastante de la nuestra, por cuyo motivo pongo aquí la descripcion detallada.

Bulbo sólido, redondo, algo comprimido, cubierto con túnicas pardas, reticulado-fibrilosas y las mallas ó agujeros muy alargados. Escapo y hojas recubiertos en su base por 2-3 vainas membranosas, blanquecinas, estriadas, obtusas ó algo remelladas en su ápice. Hojas que nacen al mismo tiempo que las flores, en número de 5-7, rara vez 3-4, derechas y tan largas (poco mas ó menos) que el escapo en la época de la fecundacion, 2-3 veces mas largas y recurvas cuando está maduro el fruto: lineares, convexo-estriadas por la superficie inferior, acanaladas por la superior con faja longitudinal blanca y el borde pestañosito-aserrado en direccion de la base de la hoja. Espata la mitad de larga que el tubo del perigonio, que encierra casi siempre una flor, rara vez 2, compuesta de dos valvas casi iguales, plegado-aquilladas, obtusas, membranosas, blancas con estrías azuladas. Tubo del perigonio cilíndrico, blanquecino, lampiño en su garganta ensanchada; las lacinias casi iguales, aovado-oblongas, obtusas, muy poco cóncavas, blanco-amarillentas con estrías violadas. Anteras mas largas que los filamentos, linear-aflechadas. Estilo mas corto que los estambres y el estigma hendido en 3 partes desiguales, complanadas, bilobadas, blanquecinas, cubierta su márgen de glándulas prominentes, amarillas, que las hacen parecer crestadas. Caja aovada (sin madurar), obtusamente angulosa y las semillas pardo-negruzcas, trígonas.

Hab. en los prados del Pulche y la Cartijuela en la region montana de Sierra Nevada (Amo, Campo.)

C. MINIMUS. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 243. *Redout. lil.* 1, *p.* 81. *C. insularis. Gay in Ferus. bull. des sc. nat.* 25, *p.* 219. *C. nanus. DC. syn. gall.* 168. *Uni-biflorus; foliis ante florem natis erecto-patulis recurvisve, lineari-filiformibus canaliculatis, acutis: spathâ monophyllâ, integrâ aut bifidâ: perigonii tubo laciniis subæqualibus oblongo-ellipticis 2-3-plòve longiore: fauce glabrâ: stigmate trifido, partitionibus tubæformibus inciso-ciliolatis.* ♃. *In apricis regionis inferioris et montanæ. Fl. Januario ad Martium.*

Planta de 6-15 centímetros, cuyas hojas se desenvuelven antes que la flor y tiene un bulbo ovoideo-globuloso, envuelto con muchas túnicas fibrilosas, provisto además de 1-2 tubérculos ahusa-

Digitized by Google

dos. Hojas patente-erguidas ó arqueadas hácia fuera, linear-filiformes, acanaladas, agudas, recorridas de una faja blanca por la página superior, y de un nervio gruesecito por la inferior. Flor solitaria generalmente, rara vez 2-3 flores, que salen de una espata monofila, entera ó bífida, aguda. Tubo del perigonio cilíndrico, lampiño en su garganta; las lacinias elípticas, obtusas, y de estas las 3 exteriores azuladas con venas de color mas intenso que las 3 interiores. Anteras linear-aflechadas, tan largas como los filamentos. Estigmas cortos, de color naranjado, finamente denticulado pestañosos.

Hab. en las islas Baleares (Cambess.)

ESMILÁCEAS. (R. Br. prod. 292.)

Flores regulares, hermafroditas ó dióicas, con perigonio libre, caedizo ó persistente, petaloideo, compuesto de 4-6-8-10 tépalos biseriados, libres ó mas menos soldados, presentando la figura de tubo ó campana. Estambres hipóginos ó insertos en el perigonio, pero siempre en número igual al de los tépalos ó lacinias, y opuestos á ellas: los filamentos libres ó mas menos soldados formando tubo, y las anteras introrsas, biloculares, que se abren longitudinalmente. Ovario libre, de 3 ó mas celdas, rara vez 2-4, que encierran uno ó muchos óvulos, insertos en el ángulo interno de las celdas. Estilos tantos como celdas tiene el ovario, distintos ó mas frecuentemente adheridos entre sí. Fruto indehiscente á manera de baya. Testa de las semillas membranosa: el embrion envuelto con el albúmen carnoso ó córneo. Yerbas con rizoma rastrero ó arbustos, rarísima vez árboles parecidos á las palmeras; tallo folioso y las hojas alternas ó verticiladas, enterísimas, cuyas nerviosidades están anastomosadas en las especies de algunos géneros de esta familia.

Digitized by Google

TRIBU 1.ª PARIDEAS. *Endl. gen.* 153.

Estilos distintos.

PARIS. *L.*

TRIBU 2.ª CONVALLARIEAS. *Endl. l. c.* 154.

Estilos adheridos entre sí.

STREPTOPUS. *Rich.*—CONVALLARIA. *L.*—POLYGONATUM. *T.*—MAJANTHEMUM. *Wigg.*—RUSCUS. *L.*—SMILAX. *L.*—ASPARAGUS. *L.*—DRACÆNA. *L.*

Caractéres genéricos.

PARIS. *L.* Flores hermafroditas con perigonio persistente, partido hasta su base en 8-10 lacinias, de las cuales son mucho mas angostas las 4-5 interiores. Estambres 8-10, soldados por su parte inferior é insertos en la base de las lacinias. Conectivo de las anteras prolongado en punta aleznada. Estilos 4-5. Baya 4-5-locular.

STREPTOPUS. *Rich.* Flores hermafroditas con perigonio caedizo, partido en 6 lacinias. Estambres 6, libres é insertos en la base de las lacinias. Estilo filiforme y el estigma entero, obtuso. Baya de 3 celdas, con muchas semillas.

CONVALLARIA. *L.* Flores hermafroditas con perigonio caedizo en forma de orzuela campanulada, cuyo borde está hendido en 6 dientes recorvados. Estambres 6 libres, insertos en la base del perigonio. Estilo corto, grueso y el estigma casi trígono. Baya trilocular, con dos semillas en cada celda.

POLYGONATUM. *T.* Flores hermafroditas con perigonio caedizo, tubuloso, cilíndrico, cuyo borde está hendido en 6 dientes rectos. Estambres 6 libres, insertos en la parte media del tubo del perigonio. Estilo delgado y el estigma trígono. Baya trilocular con dos semillas en cada celda.

MAJANTHEMUM. *Wigg.* Flores hermafroditas con perigonio caduco, partido en 4 lacinias extendidas ó revueltas. Estambres 4 libres, insertos en la base de las lacinias. Estilo corto, grueso y el estig-

Digitized by Google

ma obtuso, algo bi-trilobado. Baya bi-trilocular con 1-2 semillas en cada celda.

Ruscus. *L.* Flores dióicas. Perigonio persistente, partido en 6 lacinias extendidas. Flor masculina con 3 estambres monadelfos: la femenina con un solo estilo muy corto y el estigma entero, obtuso. Baya trilocular con dos semillas en cada celda.

Smilax. *L.* Flores dióicas con perigonio caedizo, partido en 6 lacinias extendidas. Flor masculina de 6 estambres libres, insertos en la base de las lacinias. Estilo de la flor femenina muy corto, terminado en 3 estigmas gruesos. Baya trilocular con una semilla en cada celda.

Asparagus. *L.* Flores dióicas. Perigonio caedizo, acampanado, aunque partido en 6 lacinias conniventes, cuyo ápice está revuelto. Estambres 6 libres, insertos en la base de las lacinias. Estilo corto y el estigma trilobado. Baya trilocular con dos semillas en cada celda.

Dracæna. *L.* Flores hermafroditas con perigonio tubuloso-patente, hendido en 6 lacinias revueltas. Estambres 6 libres, insertos en la garganta del perigonio. Baya de 3 celdas, marcada con 6 surcos.—Plantas arborescentes bastante parecidas á las palmeras.

Paris. (L. gen. 500.)

P. quadrifolia. *L. sp. pl.* 527. *Engl. bot. tab.* 7. *Rchb. ic. vol.* 10, *tab.* 957 *et* 958. *Bull. herb. tab.* 119. *C. Bauh. pin. p.* 167. *Herba Paris. Cæsalp. de pl. lib.* 15, *cap.* 13, *p.* 573. ♃. *In nemoribus umbrosis. Fl. Aprili, Majo.*

Planta lampiña, de 2-4 decim. de altura, cuya cepa es nudosa, horizontal y larga: el tallo derecho, sencillo y las hojas en número de 4, rara vez 3-5-6, dispuestas en un solo verticilo; sentadas, ovales, puntiagudas, muy extendidas. Flor grande, solitaria, derecha, pedunculada, terminal: las 3 lacinias exteriores del perigonio verdes, angostas, lanceolado-puntiagudas; las otras 3 interiores amarillentas, mas cortas y mas angostas que las exteriores. Estilos purpúreos. Baya gruesa, negro-azulada, por lo que ha recibido la planta el nombre vulgar de *Uva de zorro* ó *raposa*. Semillas pardas, aovado-trigonas, rugosas.

Digitized by Google

Hab. en Villadangos, reino de Leon (Lag.) en San Pedro de los Montes en Galicia (Pour.) en el Moncayo (Asso) en Olot y en Bustarviejo y Paular de Segovia (Quer) pinar de Hoyoquesero y montes de Ávila (Pal.) Sierras Mariola y Segura (Gom.-Ort.)

STREPTOPUS. (RICH. IN MICHX. FL. AMER. BOR. 1, P. 201.)

S. AMPLEXICAULIS. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 174. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 959. *S. distortus. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 256. *Uvularia amplexifolia. L. sp. pl.* 436. *Convallaria dichotoma. Pers. ench.* 1, *p.* 375. *Barr. ic.* 720. *Polygonatum latifolium ramosum. Clus. rar. pl. hisp. hist.* 1, *p.* 276, *ic.* ♃. *In rupestribus subalpinis. Floret æstate.*

Planta de 3-5 decím. con cepa radical, corta, que lleva fibras numerosas aglomeradas en forma de pelota: el tallo derecho, aunque flexuoso y ahorquillado. Hojas alternas, aproximadas, ovales ó lanceoladas, puntiagudas, escotado-acorazonadas y abrazadoras por su base. Flores verdosas, solitarias, axilares, colgantes, sostenidas por pedúnculos delgados, articulados. Baya globulosa, rojiza en su madurez.

Hab. en Asturias y en los Pirineos, (Lag.) en los del alto Aragon (Zett.)

CONVALLARIA. (L. GEN. 425. EXCL. SP.)

C. MAJALIS. *L. sp. pl.* 451. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 960. *Engl. bot. tab.* 1035. *Polygonatum majale. All. flor. ped. et Ass. syn. stirp. Arag. Lilium convallium. Cæsalp. de pl. lib.* 5, *cap.* 34, *pag.* 224. ♃. *In sylvis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Planta de 15-20 centím. que por la fragancia de sus flores recibió el nombre de *Lirio de los valles*. Cepa radical, delgada, rastrera, de la que sale un tallo bohordo, derecho, mas corto generalmente que las hojas, rodeado en su base, como tambien los peciolos, de muchas vainas membranosas. Hojas radicales en número de 2, lanceoladas, largamente pecioladas. Flores blancas, colgantes, dispuestas en racimo sencillo, unilateral y terminal. Baya globosa de color rojo. Semillas amarillas, ásperas.

Hab. en las montañas de Asturias (Past.) en la Peña Oroel, en

Digitized by Google

Navarra (Wilk.) en Aragon y Cataluña (Pal.) en el pinar de Hoyoquesero en Castilla la Vieja (Quer.)

POLYGONATUM. (TOURN. INSTIT. P. 78.)

P. MULTIFLORUM. *All. fl. ped.* 1, *p.* 131, *et Asso stirp. Arag. Redout. lil. tab.* 229. *Convallaria multiflora. L. sp. pl.* 452. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 961. *Clus. hist. pl.* 2, *p.* 215. *ic.—Caule tereti: foliis amplexicaulibus alternis ovato-oblongis ellipticisve, glabris: pedunculis axillaribus* 3-5-*floris: staminum filamentis pilosis: baccis rubris.* ♃. *In sylvis subhumidis. Fl. Majo, Junio.*

Planta lampiña, de 3-6 decím., cuya cepa radical es gruesa, carnosa y horizontal. Tallo rollizo, erguido, aunque cabizbajo ó arqueado en su extremidad; sencillo, muy folioso en su mitad superior. Flores inclinadas hácia abajo, unilaterales, sostenidas por pedúnculos axilares, solitarios, ramosos, que llevan 3-5-flores. Perigonio algo ventrudo en su base, blanco con mancha verde y barbada en el ápice de los dientes. Hojas alternas, sentadas, ordenadas en dos filas, elípticas ú oblongas. Filamentos de los estambres cortos y vellosos. Baya roja y las semillas sin mancha, amarillentas.

Hab. en Oviedo (Ruiz Pons) y en Burguete (Née.)

P. VULGARE. *Desf. ann. Mus.* 9, *p.* 49. *Redout. lil. tab.* 258. *Convallaria Polygonatum. L. sp. pl.* 451. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 964. *Polyg. officinale. All. fl. pedem.* 1, *p.* 131. *Barr. ic.* 711, *fig.* 1. *Clus. hist. pl.* 2. *p.* 277, *ic.—Caule angulato: foliis amplexicaulibus alternis ovato-oblongis ellipticisve glabris: pedunculis axillaribus* 1-2-*floris staminibusque glabris: baccis nigris.* ♃. *In sylvis montanis præcipuè in calcareis. Fl. Majo, Junio.*

Planta lampiña de 2-5 decím., conocida en las oficinas de Farmacia con el nombre de *Sello de Salomon,* á causa de las impresiones circulares que presenta de trecho en trecho su rizoma carnoso y horizontal. Tallo anguloso, erguido, aunque cabizbajo ó arqueado en su extremidad, muy folioso en su mitad superior, reforzado en su base con 2-3 vainas membranosas. Hojas alternas, sentadas, ordenadas en dos filas, elípticas ú oblongas. Flores axilares, inclinadas hácia abajo, sostenidas por pedúnculos solitarios

Digitized by Google

que llevan 1-2 flores. Perigonio adelgazado por su base, blanco con mancha verde y barbada en el ápice de los dientes. Filamento de los estambres lampiño. Baya negro-azulada. Semillas amarillentas marcadas con manchitas brillantes.

Comun en las montañas calizas, tanto de la region septentrional como de la meridional de la península; por ejemplo, Galicia, Asturias, Vizcaya, Aragon, Cataluña, Alcarria, Valencia, Sierras de Alfacar, Tejeda, etc., en el reino de Granada y tambien en Portugal.

P. VERTICILLATUM. *All. fl. ped.* 1, *p.* 131. *Redout. lil. tab.* 244, *et Ass. stirp. Arag. Convallaria verticillata. L. sp. pl.* 451. *Rchb. l. c. fig.* 966. *Clus. rar. pl. hist.* 2, *p.* 277, *ic.—Caule erecto angulato foliis verticillatis: baccis violaceis.* ♃. *In sylvis montanis rupestribusque umbrosis. Fl. Majo Junio.*

Planta de 4-8 decím. cuya cepa radical es gruesa, carnosa y horizontal. Tallo anguloso, derecho, sencillo, muy poblado de hojas verticiladas en número de 4 generalmente en cada verticilo; sentadas, extendidas á manera de estrella, linear-lanceoladas, pubescentes en las nerviaciones; mas largas que los entrenudos. Flores inclinadas hácia el suelo, sostenidas por pedúnculos solitarios axilares y de consiguiente verticilados, terminados por 1-3 flores. Perigonio blanco con mancha verde, pubescente, situada en la punta de cada diente. Baya de color violado y las semillas amarillentas, ásperas.

Crece en Asturias, valle del Naviego, cerca de Trecastro (Dur.) y en las dos Castillas, verbi gracia, en Estaboa (Née) en Bustarviejo y la Alcarria (Palau) Monserrat y Monseny (Colm.)?

MAJANTHEMUM. (WIGG. PRIM. FLOR. HOLS. 15.)

M. BIFOLIUM. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 177. *M. Convallaria. Wigg. l. c. Convallaria bifolia. L. sp. pl.* 452. *Oed. fl. dan. tab.* 291. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 967. *Smilacina bifolia. Roem. Sch. syst. veg.* 7, *p.* 307. *Redout. lil. tab.* 216, *fig.* 2. *Unifolium quadrifidum. All. fl. ped.* 1, *p.* 124. *Barr. ic.* 1212. ♃. *In montanis nemorosis. Fl. Majo, Junio.*

Planta de 8-15 centímetros, cuyo rizoma es delgado, articulado, largo y rastrero. Tallo sencillo, derecho, aunque flexuoso en los

Digitized by Google

puntos de insercion de las hojas; reforzado en su base con muchas vainas rojizas membranosas. Hojas dos, alternas y pecioladas; verdes, lustrosas por la cara superior, vellositas por la inferior, aovado-puntiagudas en los dos tercios superiores, escotado-acorazonadas por su base, y los lóbulos redondeados, dirigidos el uno hácia el otro. Flores pequeñas, dispuestas en racimo sencillo terminal y los pedúnculos unifloros, patente-erguidos, solitarios, geminados ó ternados en la axila de una bracteilla. Perigonio blanco, enrodado. Baya roja en su madurez y las semillas amarillentas, algo ásperas.

Hab. en los montes de Aragon y Castilla, segun Gomez-Ortega.

RUSCUS. (L. GEN. 1159.)

R. ACULEATUS. *L. sp. pl.* 1474. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 968. *Lamk. ill. tab.* 835. *Phyllocladiis ovalibus acuminatis pungentibus: floribus solitariis vel geminis epiphyllis virentibus bracteâ minutâ scariosâ suffultis.* ♄. *In collibus dumosis, sylvis et sepibus. Floret vere.*

Arbustito de 1-2 decím., muy ramoso, verde, estriado, cuyas ramas tienen la forma de hojas, verde-oscuras, lisas, retorcidas sobre su eje, ovales, puntiagudas, punzantes, numerosas y esparcidas, que nacen en la axila de una bracteilla membranosa. Flores solitarias ó geminadas, insertas en la axila de una hojita bracteal, puntiaguda, uninerve, situada un poco mas abajo de la mitad de la cara superior de las ramas foliformes *(phyllocladium)*. Pedúnculos cortos, reforzados con brácteas membranosas trifidas. Perigonio verdoso y los 3 tépalos externos ovales, los otros 3 internos lanceolados y mas pequeños. Baya globulosa, roja y las semillas amarillentas.

Este arbustito llamado *Brusco*, es bastante comun en nuestra península, por ejemplo, en Galicia, Asturias, reino de Leon, Vizcaya, Aragon, Cataluña, Valencia, la Alcarria, la Mancha, Extremadura, Sierra Morena, Andalucías y Portugal.

R. HYPOPHYLLUM. *L. sp. pl.* 1474. *Laurus alexandrina et Chamædaphne. Column. ecphr.* 1, *p.* 164, *ic. Barr. ic.* 250. *Phyllocladiis magnis ellipticis cuspidatis: floribus* 2-5 *fasciculatis hypophyllis sub bracteâ abbreviatâ, acutato-subulatâ: caule simplici anguloso.* ♄. *In rupestribus umbrosis. Floret vere.*

Digitized by Google

Tallo herbáceo, sencillo, anguloso, de 2-3 decím. de alto: filocladios grandes, elípticos, cuspidados. Flores 2-5 reunidas en hacecillo debajo de la rama foliforme, adornadas con una bráctea corta, aguzada en punta aleznada.

Esta especie llamada *Laurel de Alejandría*, crece en los montes del Peñon de Gibraltar y cerca de Algeciras (Boiss.) pero es frecuente como planta de adorno en los jardines.

R. HYPOGLOSSUM. *L. sp. pl.* 1474. *Rchb. l. c. fig.* 969. *Lob. ic.* 638, *fig.* 1. *Hypoglossum Laurotaxa. Column. cephr.* 1, *p.* 165. *ic. Laurus Alexandrina Teophrasti II. Clus. pl. rar. hist.* 1, *p.* 278, *fig. Barr. ic.* 249. *Omnia speciei præcedentis sed phyllocladiis ovali-lanceolatis muticis: bracteâ floralí magnâ foliaceâ lanceolatâ.* ♄. *In montanis. Fl. Martio, Aprili.*

Esta especie conocida tambien con el nombre de *Laurel de Alejandría*, de hoja estrecha, *Hypogloso* y *Bislingua* de los antiguos botánicos, es muy parecida á la anterior y como aquella tiene un tallo sencillo, de 2-3 decím. de alto, verde, anguloso, cuyas ramas en forma de hojas son lanceoladas, puntiagudas, mochas, adelgazadas por su base; las inferiores ternadas ú opuestas, y las superiores alternas, retorcidas sobre su eje y reforzada su base con una bracteilla. Flores 3-5, fasciculadas é insertas en la axila de una hojuela lanceolada, aguda, recorrida de 3-5 nervios, situadas hácia el medio de las ramas foliformes y generalmente en su página inferior. Pedúnculos cortos, reforzados con bracteillas membranosas. Perigonio blanco-verdoso, con las 3 lacinias externas, oblongas, obtusas y las 3 internas lanceoladas, pero mas pequeñas.

Crece en los montes de Aragon, segun Gomez-Ortega, pero se le cultiva frecuentemente en los jardines como planta de adorno.

SMILAX. (L. GEN. 1120.)

S. ASPERA. *L. sp. pl.* 1458. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 970. *Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 959. *Clus. pl. rar. hist.* 1, *p.* 112, *fig.*—*Caule aculeato angulato, foliis subhastato-cordatis 7-9-nerviis, margine et subtùs nervo medio spinosis: floribus virescentibus fasciculatis: baccis rubris.* ♄. *In dumetis sepibusque regionis inferioris et montanæ. Floret autumno.*

Digitized by Google

Tallo trepador, flexuoso, delgado, leñoso, espinoso. Hojas coriáceas, persistentes, alternas, lustrosas, escotado-acorazonadas y casi alabardadas por su base, armadas de aguijones en su márgen y nervio medio por la página inferior; provistas de peciolo, 2-3 veces mas corto que el limbo, que lleva encima de su base 1-2 zarcillos. Flores verdosas, fasciculadas en número de 5-10 en las axilas y extremidad de las ramas. Baya globulosa, roja.

Esta especie llamada *Zarzaparrilla de España*, es frecuente en los bosques y matorrales de casi toda la península, tanto en las provincias del Norte como en las del Mediodía.

S. MAURITANICA. *Desf. fl. atl.* 2, *p.* 367. *Sm. aspera* β. *mauritanica. Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 234. *Sm. nigra. Wild. sp. pl.* 4, *p.* 773. *Clus. rar. pl. hist.* 1, *p.* 113, *fig. Sm. catalonica. Lamk. Differt à præcedente foliis plerùmque inermibus, pedunculis flore subduplò longioribus; baccis majoribus nigris.* ♄. *In dumetis. Fl. Julio, Augusto.*

β. VESPERTILIONIS. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 609. *Foliis latioribus quàm longis, transversè oblongis, basi obsoletè convexis, apice cum mucrone emarginatis.*

Especie muy parecida á la precedente y reunida con ella por muchos autores como simple variedad, puesto que la diferencia principal versa en el color negro del fruto y las hojas sin aguijones casi siempre. En la var. β. la figura de las hojas es por el contrario bastante extraña respecto de las del tipo, aunque sea bastante variable el limbo, pues casi nunca falta la escotadura en la base donde termina el peciolo.

Hab. en las mismas localidades de la anterior, pero es mas abundante en la region meridional, y la var. β. parece exclusiva de Estepona en el reino de Granada.

ASPARAGUS. (L. GEN. 458.)

SECC. 1.ª EUASPARAGUS. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 198.

Flores dióicas. Baya trilocular con dos semillas en cada celda.

Herbáceos.

Digitized by Google

A. OFFICINALIS. *L. sp. pl.* 448. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 518. *Engl. bot. tab.* 339. *Phyllocladiis setaceis mollibus: floribus pedunculatis pendulis, solitariis geminisve: baccis coccineis.* ♃. *In cultis, locis umbrosis humidis. Fl. Junio, Julio.—Variat caule erecto et prostrato (A. maritimus. L. sp. pl.* 448. *A. prostratus. Dumort. florul. Belg.* 178.)

Rizoma provisto de hacecillo de fibras radicales gruesas, del que brotan en primavera turiones (vulgarmente llamados *espárragos)* de sabor dulce. Tallo liso, delgado y muy ramoso: las ramas foliformes setáceas, lisas, reunidas 3-6 en la axila de una escamita membranosa, que en las ramas inferiores se prolonga en puntita herbácea. Flores pedunculadas, colgantes, solitarias ó geminadas en la base de los filocladios, y los pedúnculos articulados en su medio. Perigonio amarillento con raya verdosa en el dorso de cada lacinia. Anteras mochas, ovales-oblongas, casi tan largas como su filamento. Baya roja, lustrosa, del tamaño de un guisante.

Comun acá y allá en las mas de las provincias, pero cultivado muy generalmente en las huertas como verdura alimenticia de recreo.

A. MARINUS. *Clus. hist.* 2, *p.* 179, *fig. Rchb. l. c. fig.* 520. *A. amarus. DC. hort. monsp. p.* 81, *et fl. fr.* 5, *p.* 309. *A. scaber. Brign. fasc. pl. forojul.* 22. *Redout. lil. tab.* 446. *Caule ramisque striatis scabris: foliis inferioribus basi in calcar spinescentem productis: phyllocladiis mucronatis scabris: turionibus amaris.* ♃. *In sabulosis salsuginosis, præcipuè maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Planta de 2-4 decím., rígida en todas sus partes, cuyo rizoma produce turiones *(espárragos)* amarguísimos. Tallo derecho, sencillo, escamoso en su base, muy ramificado superiormente, y las ramas estriadas y por lo comun ásperas. Filocladios bastante gruesos, angulosos, mucronados, ásperos en sus ángulos, agrupados 6-8 en la axila de una escama membranosa, que en los inferiores se prolonga por su base en forma de espolon espinoso. Flores solitarias, geminadas ó ternadas en la base de las ramas foliformes, colgantes y sostenidas por pedúnculos articulados en su medio. Perigonio amarillento con raya verde en el dorso de cada lacinia. Anteras oblongas, mucronadas, la mitad de cortas que su filamento. Baya roja y lustrosa.

Digitized by Google

Crece segun Niman en terrenos salíferos del bajo Aragon (Wilk. in prod. fl. hisp. p. 198.)

** Fruticosos.

A. ACUTIFOLIUS. *L. sp. pl.* 449. *Rchb. l. c. fig.* 520. *A. Corruda. Scop. fl. carn.* 1, *p.* 248. *Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 337. *Corruda prior. Clus. rar. pl. hist.* 2, *p.* 177, *cum ic.—Phylloclqdiis rigidissimis subulatis pungentibus stellatim fasciculatis: floribus solitariis geminisve breviter pedunculatis: baccis demùm nigris.* ♄. *In cultis, sepibus et dumetis. Floret autumno.*

Planta de 4-10 decim., que forma bosquete tupido, cuya cepa radical brota turiones *(espárragos)* comestibles, aunque algo amargos. Tallos derechos ó un poco trepadores, leñosos, flexuosos, ásperos, muy ramificados, y las ramas horizontales, estriadas, pubescentes. Filocladios tiesos, aleznados, punzantes, lisos, agrupados 5-10 en hacecillo situado en la axila de una escamita membranosa, que en la base de las ramas inferiores se prolonga en espolon corto y espinoso. Flores olorosas, solitarias ó geminadas, brevemente pedunculadas; los pedúnculos articulados, curvos ó enderezados. Perigonio amarillento con línea verdosa en el dorso de cada lacinia. Anteras oblongas, mucronuladas, la mitad de largas que su filamento. Baya negra en su total madurez.

Esta especie dá los *Espárragos trigueros* tan comunes en todas las provincias.

A. APHYLLUS. *L. sp. pl.* 450. *Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 338. *A. aphyllus var. I. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 524. *A. phyllacanthus. Lamk. encycl.* 1, *p.* 296. *Corruda altera. Clus. rar. pl. hist.* 2, *p.* 178; *cum ic.—A. rigidus var. aphyllus. Lge. pl. hisp. exsicc.—Caule ramisque sulcato-angulatis flexuosis: foliis minimis basi calcarato-spinosis: phyllocladiis* (3-5) *fasciculatis longis subulato-pungentibus viridibus: floribus solitariis vel fasciculatis: perigonii laciniis inæqualibus: baccis nigricantibus.* ♄. *In sepibus collibusque dumosis. Fl. Sept. Oct.*

Especie muy afine del *Asparagus acutifolius. L.*, cuyos turiones, aunque algo amargos, son tambien comestibles y reciben el nombre de *Espárragos silvestres ó trigueros*. Tallo fruticoso, muy ramificado, derecho, aunque flexuoso, asurcado-anguloso como igualmente las ramas algo ásperas. Hojas pequeñísimas prolongadas por

Digitized by Google

su base en forma de espolon espinoso. Filocladios muy desiguales, agrupados 3-5 en hacecillos, de color verde, gruesos, largos, aleznados y punzantes. Flores solitarias ó fasciculadas aunque rara vez, axilares, colgantes, sostenidas por pedúnculos articulados mas abajo de su mitad. Lacinias del perigonio amarillentas con línea verdosa en su dorso, desiguales, las 3 interiores patente-recurvas y mas cortas que las 3 exteriores erguidas. Anteras oblongas, mochas. Bayas negruzcas cuando están maduras.

Hab. en Vigo, Pontevedra, el Burgo y otros puntos de Galicia (Lge.) id. y en Tarragona y la Mancha (Pourr.) en Zaragoza, Ródanas é Hijar en el bajo Aragon (Asso) en las Andalucías (Clus.) en Sanlúcar de Barrameda (Rox.-Clem.) Málaga (Boiss.) Sevilla y Chiclana (Lge.) en todo el Portugal (Brot.)

A. HORRIDUS. *L. fil. suppl.* 203. *Cav. ic. rar. vol.* 2, *p.* 30, *tab.* 136. *Redout. lil. tab.* 288. *A. aphyllus var.* 2. *Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 524. *Corruda hispanica IV. Clus. ex herb. Tourn. Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 339. *Omnia speciei præcedentis sed phyllocladiis robustioribus solitariis tetragonis elongatis pungentibus: perigonii laciniis æqualibus.* ♃. *In collibus, rupestribus arenosisque maritimis. Fl. Majo.*

Esta especie se distingue de la anterior con la que ha sido confundida generalmente por no tener fasciculadas las ramas foliformes *(filocladios)*, si no alternas, y muy rara vez geminadas ó ternadas, tetrágonas, punzantes, mas gruesas y en general 2-4 veces mas largas, en términos que suelen tener 30 á 32 milím. de longitud. El tallo es fruticoso, de 5-10 decím. de alto, muy ramoso: los pedúnculos articulados en su medio y las flores apareadas en cada lado de la ramilla espinosa, en cuya base hay una escamita membranosa, blanquecina, Perigonio amarillento, casi tan largo como el pedúnculo, las lacinias iguales, con raya rojiza longitudinal en medio de su dorso.

Frecuente en toda la costa de ambos mares en nuestra península y tambien en las islas Baleares.

SECC. 2.ª ASPARAGOPSIS. *Kunth enum.* 5, *p.* 76.

Flores hermafroditas. Baya con 1-2 semillas.

A. ALBUS. *L. sp. pl.* 449. *Asparagopsis alba. Kth. l. c. p.* 84.

Digitized by Google

Corruda tertia. Clus. rar. pl. hist. 2, *p.* 178, *cum ic.—Caule fruticoso albo-corticato, spinis patentissimis rectis armato: phyllocladiis fasciculatis tenuibus mollibus deciduis: floribus fasciculatis albis: baccis nigris.* ♄. *In collibus calcareis, dumosis sepibusque. Floret autumno.*

Planta fruticosa de 5-10 decím. de altura, con tallo leñoso, estriado, cubierto de corteza blanca, muy ramoso y tupido, lampiño. Filocladios rectos ó arqueados, de 3-4-caras, no punzantes, caedizos, amontonados 8-12 formando hacecillos en cada axila de una escama membranosa, prolongada por su base en espina robusta y horizontal. Flores muy olorosas, brevemente pedunculadas, reunidas 6-12 en la axila de los filocladios. Perigonio blanco y su tubo la mitad de corto que el limbo. Anteras de color violado, escotadas, mochas, la mitad de largas que su filamento. Baya negra.

Hab. en Monjuich, la Mancha y Andalucía (Pal.) en Sierra Morena (Quer.) en Córdoba (Lge.) Sevilla (Bout.) Sanlúcar de Barrameda (Rox.-Clem.) Almuñécar, Nerja (Fk. Campo, Amo) Málaga y Estepona (Boiss.) Almería y Cabo de Gata (Lge.) Gibraltar (Kel.) en Lisboa y la Extremadura portuguesa (Brot.)

Dracæna. (L. syst. veget. 275.)

D. Draco. *L. l. c. et Asparagus Draco. L. sp. pl.* 451, *et mant. p.* 366. *Clus. hist.* 1, *p.* 1. *fig. Bauh. pin.* 503, *Blackw. herb. tab.* 358. *Palma Draco. Mill. dict. n.°* 11. ♄. *Culta hinc inde in Hispaniâ australi. Floret hyeme.*

Árbol hermoso, con la facies de una palmera, espontáneo en las islas Canarias y en la India oriental, cultivado al aire libre en Málaga y otros puntos de la costa meridional de nuestra península, en los que adquiere la altura de 5 metros y algo mas. El tronco es recto, grueso, ramoso-ahorquillado en su parte superior, llevando las ramas hacecillos de hojas muy largas, ancho-lineares, de figura de estoque y espinosas en su punta. Flores blanquecinas dispuestas en panoja con perigonio tubuloso, hendido en 6 lacinias revueltas por su ápice. Baya de 3 celdas, marcada exteriormente con 6 surcos.

Digitized by Google

De esta especie se utilizó en tiempos antiguos el jugo rojo extraido de su tronco como una suerte comercial de la resina llamada *Sangre de Drago*, porque así decian al árbol, y aun hoy le denominan *Dragonero*.

DIOSCOREÁCEAS. (R. Br. prod. 294.)

Flores regulares, dióicas: las masculinas con 6 estambres insertos en la base de las lacinias del perigonio, cuyo tubo es corto; los filamentos libres, y las anteras introrsas, biloculares, que se abren longitudinalmente. Tubo del perigonio en las flores femeninas adherido al ovario y el limbo herbáceo, persistente, dividido en 6 lacinias iguales, biseriadas. Ovario ínfero, con 3 celdas y 1-2 óvulos en cada una, insertos en el ángulo interno. Estilos en número igual al de las celdas, libres cási siempre, á lo menos en su extremidad. Fruto caja ó baya, de 3-1 celdas, por obliteracion de los disepimentos. Semillas comprimidas ó casi globulosas; con testa membranosa y el embrion rodeado del albúmen carnoso ó córneo y la radícula opuesta al hilo. Plantas rizomáticas, con tallo voluble y hojas alternas, cuyos nervios están anastomosados.

Gén. Tamus. *L.* (Único de esta familia en nuestro suelo.)

Perigonio de las flores masculinas acampanado, el de las femeninas casi en forma de rueda. Estilos 3, soldados por su base y los estigmas escotado-bilobados. Baya indehiscente.

Tamus. (L. gen. 1119.)

T. communis. *L. sp. pl.* 1458. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 971. *Lamk. ill. tab.* 817. *Engl. bot. tab.* 91. ♃. *In dumetis sepibusque regionis inferioris et montanæ. Fl. Martio, Aprili.*

Digitized by Google

Planta enredadera de 1-3 metros, conocida entre nosotros con la denominacion de *Nueza negra;* cuya cepa radical es gruesa, carnosa, cilíndrica; y de ella salen tallos herbáceos, muy delgados, trepadores. Hojas alternas, sostenidas por peciolos delgados, largos, verdes, lustrosas, aovado-acorazonadas, puntiagudas, mucronadas. Flores pequeñas, verdosas, agrupadas formando racimos axilares, los de flores masculinas muy largos y sencillos generalmente: los de flores femeninas mucho mas cortos. Baya roja, globosa y las semillas arrugadas, pardas.

Comun en casi toda la península.

AGAVEÁCEAS. (Endl. gen. p. 181.)

Flores hermafroditas regulares, dispuestas en tirso adornado de brácteas. Perigonio corolino, supero, cuyos tépalos están soldados por su parte inferior formando tubo mas ó menos prolongado, y el limbo hendido en 6 lóbulos casi iguales, extendidos, rara vez revueltos. Estambres 6, adheridos mas ó menos al tubo del perigonio, salientes por encima de su borde y las anteras lineares, de dos celdas, que se abren longitudinalmente por la cara interna. Ovario ínfero trilocular, con muchos óvulos dispuestos en dos filas en el ángulo central de cada celda, plano-comprimidos, horizontales, anátropos. Estilo 1, y el estigma obtuso, trilobado. Caja de 3 celdas y 3 valvas.—Plantas jigantescas generalmente y de vida larga, con raíz fibrosa, leñosa, que lleva hojas de figura de estoque ó espada, carnosas, agrupadas formando haz en derredor del tallo, que sale de su centro, desnudo de hojas, pero vestido de escamas, en cuya extremidad nacen muchas flores dispuestas en tirso piramidal.

Digitized by Google

Género único. AGAVE. *L.* Su carácter es el mismo de la familia.

A. AMERICANA. *L. sp. pl.* 161. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 830. *Clus. rar. pl. hisp.* 2, *p.* 443, *fig. sine floribus. Column. ecphr.* 1, *p.* 45. ♃. *Culta et subspontanea in regionibus Hispaniæ calidis. Floret Julio, Augusto.*

Esta especie es la *Pita americana*, que en las provincias del Mediodía y del Oriente sirve para formar setos vivos en union de la Nopalera ó Higuera chumba. Vive tambien en la region central de nuestro territorio en parages abrigados, como igualmente en el litoral de Galicia. Florece una sola vez, pero no cuaja el fruto. La planta se multiplica por los renuevos que brota la cepa radical y por este medio se multiplica y conserva en algunos sitios incultos como si fuera espontánea. La magnitud y robustez de las hojas, que nacen amontonadas, y los dientes espinosos de su márgen, la hacen muy á propósito para el cerramiento de las heredades, además de la hermosura de sus flores.

MUSÁCEAS. (ENDL. GEN. PL.)

Flores hermafroditas ó polígamas insertas sobre un pedúnculo radical cargado de brácteas anchas, ordenadas en dos filas. Perigonio irregular, epigino, petaloideo, partido en 6 lacinias biseriadas, desiguales; las 3 exteriores mayores que las otras 3, y de todas ellas es mayor la anterior así como la posterior es la mas pequeña de todas. Estambres 6, libres, opuestos á las lacinias; con anteras introrsas biloculares, cuyo conectivo se prolonga en punta ó apéndice membranoso. Ovario infero, trilocular, que encierra muchos óvulos insertos en el ángulo central de las celdas. Estilo terminal sencillo, y el estigma partido en 3 lacinias papilosas,

Digitized by Google

ú obtusamente hendido en 6 lóbulos. Fruto umbilicado, carnoso ó drupáceo, de 3 celdas indehiscentes. Semillas con albúmen harinoso-carnoso, en cuyo centro se halla el embrion ortótropo y de consiguiente áxico.—Yerbas perennes y jigantescas generalmente, propias de las regiones tropicales ó subtropicales, cuyo tallo está formado de la base persistente y envainadora de las hojas muertas. Estas son alternas, sencillas, pecioladas, y su vernacion convolutiva. Flores irregulares, desnudas ó provistas de brácteas, sentadas en la axila de una espata.

Género único en nuestra península (cultivado).

Musa. *L.* Flores sentadas sobre un espádice pedunculado. Fruto á manera de baya.

Musa. (L. gen. 1557.)

M. paradisiaca. *L. sp. pl.* 1477. *Redout. lil.* 443-444. *Tuss. fl. des Antill.* 1, *p.* 57, *tab.* 1 *et* 2. ♃. *Culta.*

Este es el famoso *Plátano de América* ó *Banano,* cultivado en América, como tambien en Almería, Motril, Málaga y algunos otros puntos de los mas cálidos de nuestra costa meridional, no solamente por el buen sabor de su fruto, sino como planta bellísima de adorno en atencion á la magnitud de sus hojas, que llegan á tener un metro y mas de longitud, por 2-3 decímetros de anchura.

LILIÁCEAS. (DC. theor. elem. ed. 1, p. 249.)

Flores hermafroditas regulares, con perigonio petaloideo, caedizo ó marcescente, compuesto de 6 tépalos libres ó mas menos

Digitized by Google

soldados por su base, ordenados en dos filas. Estambres 6, hipóginos ó insertos en la base de los tépalos: las anteras introrsas, biloculares, que se abren longitudinalmente. Ovario libre, de 3 celdas, que contienen muchos óvulos anátropos, ó semianátropos, insertos en el ángulo interno de las celdas. Estilos soldados casi siempre formando uno solo en la apariencia y terminado por 3 estigmas distintos ó uno solo, pero trilobado. Fruto capsular, formado de 3 carpelos, que encierran muchas semillas y cuya dehiscencia es loculicida, trivalve. Embrion incluido las mas veces en el centro del albúmen carnoso que le rodea, y la radícula dirigida al hilo.—Yerbas provistas de bulbo, con tallos foliosos ó desnudos; ó rizomáticas sin bulbo, perennes, muy rara vez fruticosas ó arbóreas. Hojas alternas ó verticiladas, enterísimas casi siempre.

TRIBU 1.ª ALOIDEAS. *Endl. gen. pl.* 143.

Rizoma ó raíz perenne. Perigonio hendido ó partido en 6 lacinias. Semillas comprimidas, angulosas ó aladas, con perispermo crustáceo negro.—Plantas sin tallo ó caulescentes, rizomáticas y al fin arborescentes con tronco leñoso y hojas amontonadas formando hacecillo terminal que las da la facies de una palmera.

ALOE. *L.*—YUCCA. *L.*

TRIBU 2.ª ASFODELEAS. *Endl. l. c.*

Rizoma fibroso ó tuberoso. Perigonio partido en 6 lacinias. Estambres rectos ó ascendentes, insertos en el receptáculo. Caja de 3 celdas y 3 valvas. Semillas angulosas y su perisperino crustáceo, negro.—Yerbas caulescentes y el tallo folioso ó desnudo.

PARADISIA. *Mazz.*—ANTHERICUM. *L.*—SIMETHIS. *Kth.*—ASPHODELUS. *L.*

TRIBU 3.ª HYACINTEAS. *Endl. l. c.*

Plantas bulbígeras con perigonio hendido ó partido en 6 lacinias. Estambres rectos, libres, pero insertos en el tubo del perigonio. Semillas globosas ó angulosas, ó comprimido-discoídeas y

Digitized by Google

su perispermo negro, membranoso ó crustáceo. Embrion central recto ó muy poco curvo.—Yerbas sin tallo y todas las hojas radicales: las flores agrupadas formando tirso ó racimo en la extremidad del escapo.

ENDYMION. *Dumort.*—HYACINTHUS. *L.*—UROPETALUM. *Ker.*—MUSCARI. *Tourn.*—ALLIUM. *L.*—NOTHOSCORDUM. *Kth.*

TRIBU 4.ª SCILEAS. *Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 213.

Plantas bulbosas y las flores dispuestas en racimo ó corimbo. Perigonio de 6 tépalos. Estambres insertos en el receptáculo ó en la base de los tépalos, libres. Semillas casi globosas ó comprimidas y su perispermo membranoso, negro. Embrion áxico, recto ó muy poco curvo.

SCILLA. *L.*—URGINEA. *Steinh.*—ORNITHOGALUM. *L.*

TRIBU 5.ª TULIPEAS. *Endl. l. c.*

Plantas bulbosas con tallo folioso ó desnudo. Perigonio de 6 tépalos. Estambres libres, insertos en el receptáculo ó en la base de los tépalos. Semillas comprimido-discoídeas, rara vez globosas, y su perispermo amarillo ó rojizo, membranoso ó esponjoso. Embrion central recto.

GAGEA. *Salisb.*—ERYTHRONIUM. *L.* TULIPA. *Tourn.*—FRITILLARIA. *L.*—LILIUM. *L.*

Caractéres genéricos.

ALOE. *L.* Perigonio caedizo, tubuloso y el limbo hendido en 6 lacinias. Estambres erguido-ascendentes, que no sobresalen del perigonio é insertos en su parte tubulosa. Caja loculicida de 3 celdas y 3 valvas que encierra muchas semillas lenticulares, comprimidas.

YUCCA. *L.* Perigonio acampanado, partido profundamente en 6 lacinias, que se marchitan y persisten. Estambres rectos, insertos en la base de las lacinias. Caja carnosa, que parece una baya en su completa maduracion, loculicida y de 3 valvas. Semillas discoídeas.

Digitized by Google

Paradisia. *Mazz.* Perigonio embudado. Estambres y pistilo ascendentes. Ovario sostenido por un estipite corto. Caja membranosa trígona, que encierra muchas semillas.

Anthericum. *L.* Perigonio extendido y en forma de estrella: su tubo muy corto y ciñendo al ovario; el limbo partido en 6 lacinias trinerves. Estambres derechos, lampiños. Caja casi globosa. Semillas puntuado-rugosas.

Simethis. *Kth.* Perigonio extendido simulando una estrella y las lacinias recorridas de 5-7 nervios. Filamentos de los estambres lanudo-tomentosos en su parte inferior. Caja casi globosa, que contiene 3-6 semillas, provistas de arilo.

Asphodelus. *L.* Perigonio extendido y en forma de estrella; las lacinias uninerves, soldadas por su base en tubo corto que circuye al ovario. Filamentos arqueados, pestañosos, ensanchados por su base aplicada estrechamente sobre el ovario. Estilo recto. Caja trígona. Semillas algo verrugosas.

Endymion. *Dumort.* Perigonio campanulado ó tubuloso-acampanado, partido profundamente en 6 lacinias. Estambres no salientes; los 3 mas largos tienen los filamentos pegados á las 3 lacinias externas casi en toda su longitud; los otros 3 mas cortos están libres. Caja ovoídea, cuyas celdas contienen pocas semillas, casi globosas, con el ombligo desnudo.

Hyacinthus. *L.* Perigonio tubuloso-embudado, hendido hasta su mitad en 6 lóbulos. Estambres no salientes, insertos en la parte media del tubo. Caja con 2 semillas, rara vez mas de dos en cada celda, casi globosas y su ombligo carnoso é inflado.

Uropetalum. *Ker.* Perigonio embudado-campanulado, partido profundamente en 6 lacinias conniventes por su parte inferior, de modo que afectan la forma de tubo inflado; abiertas en la superior. Estambres no salientes, insertos en el tubo. Caja que encierra muchas semillas plano-comprimidas, muy delgadas y marginadas.

Muscari. *Tourn.* Perigonio ovoídeo-globoso ó á manera de orzuela, con limbo corto hendido en 6 lóbulos. Estambres insertos en la garganta del perigonio. Caja con 3 ángulos agudos y pocas semillas globoso-angulosas.

Allium. *L.* Perigonio persistente, acampanado ó extendido en

Digitized by Google

forma de estrella. Filamentos mas ó menos dilatados; los 3 inferiores tridentados ó trífidos generalmente, estando inserta la antera en el diente ó lacinia de enmedio. Estilo filiforme que sale del fondo del ovario, pero libre y sin adherencia con este. Caja trígona y deprimida generalmente, con 1-2 semillas (rara vez mas de dos) en cada celda, casi esféricas ó angulosas.

Nothoscòrdum. *Kth.* Difiere del género anterior en que sale el estilo del ápice del ovario y no es ginobásico, porque el ovario carece del tubo central y de poros nectaríferos.

Scilla. *L.* Perigonio extendido á manera de estrella. Estambres insertos en la base de los tépalos y los filamentos filiformes ó aleznados; las anteras fijas al conectivo por su dorso. Caja trasovado-trígona, de 3 celdas, que contienen una ó mas semillas casi globulosas con rafe prominente.

Urginea. *Steinh.* Difiere del género anterior por contener la caja muchas semillas comprimidas, discoídeas y aladas.

Ornithogalum. *L.* Perigonio extendido simulando una estrella. Estambres insertos en la base de los tépalos ó en el receptáculo: los filamentos dilatados y las anteras fijas al conectivo por su dorso. Caja ovoídeo-trígona, que encierra muchas semillas globosas ó angulosas.

Gagea. *Salisb.* Perigonio extendido en forma de estrella, que se marchita y persiste, verde amarillento. Filamentos filiformes y las anteras basifixas. Semillas casi globosas.

Erythronium. *L.* Lacinias del perigonio persistentes, conniventes por su base, extendidas y finalmente revueltas desde el punto que corresponde al ápice del ovario; las 3 interiores con dos callosidades en su base. Genitales salientes. Los 3 estambres exteriores insertos en el receptáculo y los otros 3 en la base de los tépalos. Estigmas 3. Semillas elipsoídeas con rafe prominente é inflado, simulando arilo.

Tulipa. *Tourn.* Perigonio campanulado. Estambres insertos en el receptáculo; las anteras derechas, basifixas. Estigma trilobado, sentado. Caja trígona y las semillas comprimido-planas, discoídeas.

Fritillaria. *L.* Perigonio acampanado y los tépalos adornados con una fosita nectarífera situada hácia su base. Estambres hipóginos, adheridos á la base de los tépalos. Anteras versatiles, fijadas

Digitized by Google

sobre el filamento por su cara interna un poco mas arriba de su base. Estilo á manera de maza y el estigma trífido. Caja trígona ó exágona. Semillas comprimidas, discoídeas, membranosas en su márgen. Flores colgantes.

Lilium. *L.* Perigonio embudado y las lacinias revueltas ó patente-recurvas, sin fosa nectarífera. Estambres adheridos á la base de los tépalos y las anteras incumbentes. Estilo cilíndrico y el estigma trilobo. Semillas discoídeas, encerradas en caja trígona. Bulbo escamoso.

Aloe. (L. gen. 171.)

A. vulgaris. *Lamk. dict.* 1, *p.* 86. *A. perfoliata vera. L. sp. pl.* 458. *A. barbadensis. Mill. dict. ed.* 8, *n.°* 2. *C. Bauh. pin.* 282. *DC. pl. grass. tab.* 27. *Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 341. *Subacaulis; rhizomate turiones permultos edente; foliis magnis ensiformibus glauco-virentibus spinoso-dentatis: floribus pendulis flavis.* ♃. *In arenosis et rupestribus maritimis. Fl. Majo, Junio.*

Planta americana, que se ha propagado y crece espontánea en una gran extension de las costas oriental y meridional de nuestra península. Su rizoma es oblongo, carnoso y fibroso; produce muchos renuevos y lleva un tallo de un decímetro, poco mas ó menos de alto. Las hojas salen del cuello radical y están amontonadas formando hacecillo: son verdes, algo garzas, de figura de estoque, dentado-espinosas por su márgen y en su dorso suelen llevar manchas blanquecinas espaciadas. Del centro del hacecillo de hojas sale el tallo florífero, sencillo generalmente, de 5-8 decím. de alto, y terminado por un racimo-espiciforme de flores colgantes, amarillo-naranjadas.

Abunda en las cercanías de Murviedro en Valencia (Cav.) y en la costa del reino de Granada, por ejemplo, en Velez, Nerja, Motril, Almuñécar. Es una de las especies que se benefician para la extraccion del inspisamento llamado *Acíbar*.

A. purpurascens. *Haw. syn. pl. succ.* 75. *A. perfoliata purpurascens. L. l. c. A. vera. Lamk. dict.* 1, *p.* 86, *n.°* 4. *DC. pl. grass. tab.* 15. *A. soccotrina* β. *major. Bot. magaz. tab.* 1474. *Fruticosa:*

Digitized by Google

trunco dichotomo; foliis ensiformibus apice recurvatis spinoso-dentatis, glaucis: floribus pendulis rubris. ♄. *Ad fossas. Fl. Majo.*

Planta originaria del Cabo de Buena-esperanza, que hoy crece espontánea en el litoral de Valencia; fruticosa y su tronco ahorquillado, de 5-8 decim. de alto. Las hojas son rojizas en toda su superficie, sin manchas blanquecinas, amontonadas en hacecillo, dentado-espinosas por su márgen y de figura de estoque; recorvadas por su punta. Flores dispuestas en racimo-espiciforme en la extremidad de un pedúnculo ramoso, colgantes y de color rojo.

Crece en la orilla de los fosos de la Huerta de Valencia.

A. ARBORESCENS. *Mill. dict. n.° 3. A. perfoliata, α. arborescens. L. l. c. Bot. repos. tab.* 468. *DC. pl. grass. tab.* 38. *Bot. magaz. tab.* 150. *Differt à præcedente trunco simplici, rariùs ramoso, plerùmque flexuoso; foliis longioribus latioribusque: floribus majoribus coccineis.* ♄. *In saxosis. Fl. Decembri.*

Especie muy parecida á la precedente, de la que se distingue por tener casi siempre el tronco sencillo, muy rara vez ramoso y las mas veces flexuoso: las hojas mas largas y mas anchas: las flores de color rojo de grana.

Crece en el peñon de Gibraltar, pero es originaria tambien del Cabo de Buena-esperanza.

YUCCA. (L. GEN. 172.)

Y. GLORIOSA. *L. sp. pl.* 456. *Redout. lil. tab.* 326 *et* 327. *Bot. magaz. tab.* 1260. *Barr. rar.* 70, *tab.* 1194. *Foliis erectis loratim lanceolatis integerrimis: floribus albis.* ♄. *Culta. Floret æstate.*

Planta americana arborescente, cuyo tronco llega á crecer hasta metro y medio de altura, sencillo en su base y ramificado frecuentemente en la parte superior, que aparece escamosa por la persistencia de la base de las hojas, que finalmente van cayéndose y dejando solamente las cicatrices. Hojas numerosas, linear-lanceoladas, enterísimas y su punta espinosa. Pedúnculo comun en forma de escapo por salir del centro del hacecillo de hojas en cada rama, dividido en ramillos que forman tirso con las flores colgantes, blancas, provistas de brácteas lanceoladas. La planta, en fin, cuando llega á su mayor incremento y está en flor, se parece mucho á una palmera.

Digitized by Google

Cultívase en casi todos los jardines de Valencia, Murcia, y Andalucía, en los que vegeta al aire libre con lozanía.

PARADISIA. (MAZZUC. VIAGG. ALLE ALPI P. 27.)

P. LILIASTRUM. *Bertol. fl. ital.* 4, *p.* 133. *Czackia Liliastrum. Andrz. diss. cum ic. et Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1111. *Anthericum Liliastrum. L. sp. pl. ed.* 2, *p.* 445. *Hemerocalyx Liliastrum. L. sp. pl. ed.* 1, *p.* 344. *Phalangium Liliastrum. Redout. lil. tab.* 255. *Ornithogalum filiforme. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 278. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 1, *fig.* 8. ♃. *In pratis et pascuis subalpinis et alpinis. Floret æstate.*

Raíces fibrosas, poco carnosas é infladas, de las que salen un tallo de 3-4 decímetros, liso, rollizo, desnudo ó que lleva una sola hoja aleznada. Hojas basilares parecidas á las de una gramínea, lineares y casi tan largas como el tallo. Flores blancas, pedunculadas y dispuestas en racimo unilateral, sencillo, de 2-5 flores. Lo demás como en el carácter genérico.

Hab. en los Pirineos de Aragon y Cataluña (Pour.) en Aragon (Quer) en el Moncayo (Asso) cerca de Caldas de Jerez en Portugal (Brot.)

ANTHERICUM. (L. GEN. 167.)

A. LILIAGO. *L. sp. pl.* 445. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1115. *Phalangium Liliago. Schreb. spic.* 36. *Lamk. ill. tab.* 240, *fig.* 2. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 1, *fig.* 10. *Foliis omnibus basilaribus planis linearibus erectis caulem simplicem sæpè subæquantibus: racemo simplici: staminibus perigonio duplò brevioribus: stylo curvato.* ♃. *In nemoribus dumetisque montanis. Fl. Majo, Junio.*

β. AUSTRALE. *Wilk. Sert. fl. hisp. n.°* 1030. *Foliis scapo brevioribus reflexis vel prostratis, convolutis, basi inflato-vaginatis.*

Hojas todas basilares, angostas, lineares, puntiagudas, derechas (recorvadas ó tendidas por la tierra en la var. β.), casi tan largas ó mas cortas que el tallo. Este es sencillo, de 1-5 decím. de altura y recto. Flores blancas, pedunculadas, dispuestas en racimo sencillo terminal: los pedúnculos articulados mas abajo de su parte media; mas largos que las brácteas puntiagudas y aleznadas. Tépa-

Digitized by Google

los muy extendidos, trinerves. Estilo curvo-ascendente. Caja ovoídea, trígona, aguda. Semillas negras y ligeramente ásperas.

Hab. en Galicia (Pour.) montañas de Liébana en Asturias, montes de Burgos, Aragon y Cataluña (Pal. Gom.-Ort.) monte de Herrera, cerca de Pitarque (Asso) Caldas de Mombuy (Colm.)

La var. *β.* crece entre Yesa y Tiermas en el alto Aragon, cerca de Canfranc (Wilk.)

A. BOETICUM. *Boiss. voy. p.* 619, *tab.* 172. *Foliis angustè linearibus convolutis curvatis caule simplice gracile brevioribus: racemo simplici: genitalibus perigonium æquantibus: stylo declinato.* ♃. *In humidis montanis. Floret æstate.*

Raíz compuesta de muchas fibras cilíndricas, blancas y el cuello cubierto de fibrillas y restos de hojas muertas. Escapo de 1-2 decím., rollizo, sencillísimo. Hojas basilares plegado-acanaladas, curvas, angosto-lineares, mas cortas que el escapo. Flores 5-10 en racimo sencillo, adornado de brácteas membranosas, blancas, lanceoladas, puntiagudas, casi tan largas como el pedúnculo. Lacinias del perigonio oblongas, obtusas, blancas, excepto su punta que es verdosa. Filamentos de los estambres casi tan largos como el perigonio é iguales entre sí. Estilo declinado y algo saliente. Caja oblonga, trígona. Semillas con 3 caras.

Crece en las Sierras de Estepona, Bermeja y Nevada, en el reino de Granada (Boiss.)

A. RAMOSUM. *L. sp. pl.* 445. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1114. *Phalangium ramosum. Lamk. dict.* 5, *p.* 250. *Ornithogalum ramosum. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 279. *Redout. lil. tab.* 287. *Dod. pempt.* 106. *Lob. obs.* 27, *fig.* 1. *Caule supernè ramoso-paniculato foliis angustè linearibus planis longiore: staminibus perigonium subæquantibus: stylo recto.* ♃. *In arenosis dumosis. Fl. Junio, Julio.*

Tallo de 4-6 decím., tieso, ramoso en su extremidad florífera, mas largo que las hojas. Estas son angostas, planas, lineares y erguidas. Flores pequeñas, blancas, pedunculadas y dispuestas en panoja laxa; los pedúnculos articulados muy cerca de su base, reforzados con brácteas escamosas, 5-6 veces mas cortas que el pedúnculo. Tépalos muy extendidos, trinerves. Estambres casi tan largos como el perigonio. Estilo recto. Caja globuloso-trígona, obtusa y mucronada. Semillas negras, ligeramente ásperas.

Digitized by Google

Hab. en los montes de Asturias y Burgos (Gom.-Ort.) id. y en la Mancha (Pal.) en el pinar del Provenzio y junto á Almansa en el reino de Murcia y en el valle de Albaida, reino de Valencia (Cav.)

SIMETHIS. (KTH. ENUM. 4, P. 618.)

S. BICOLOR. *Kth. l. c. S. planifolia. Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 222. *Anthericum bicolor. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 304, *tab.* 90. *Anth. planifolium. L. sp. pl. mant.* 224. *Phalangium bicolor. DC. fl. fr.* 3, *p.* 209. *Phal. planifolium. Pers. ench.* 1, *p.* 367. *Morgagnia bicolor. Buban. sched. crit. p.* 6. *Redout. lil. tab.* 215. ♃. *In saxosis, arenoso-calcareis. Fl. Majo, Junio.*

Fibras radicales, gruesas, largas y carnosas, de las que sale un tallo de 2-5 decim., algo flexuoso, pero derecho, desnudo, ramoso en su extremidad florífera. Hojas lineares, planas, casi tan largas como el tallo. Flores pequeñas, rosadas, pedunculadas y dispuestas en panoja laxa, bastante abierta, provista de bracteillas aleznadas. Filamentos de los estambres iguales y vellositos en su parte media. Estilo recto, muy delgado y tan largo como los estambres. Caja trígona, truncada por sus dos extremidades, un poco mas ancha que larga. Semillas negras, lisas, lustrosas.

Comun en el litoral y montes de Galicia, Asturias y region Cantábrica (Plan. Wilk. Lge.) y en los montes de Almoraina, cerca de la ciudad de San Roque, provincia de Cádiz (Wilk.) donde florece en Marzo. En la Beira y Extremadura portuguesa (Brot.)

ASPHODELUS. (L. GEN. 421.)

A. TENUIFOLIUS. *Cav. anal. de c. nat. tom.* 3, *p.* 46, *tab.* 27, *fig.* α. *Anthericum annuum. Pourr. herbar. Rhizomate fibroso, caule nudo subsimplici: foliis teretibus subulatis tenuibus: floribus laxè racemosis parvis: perigonii laciniis ovato-lanceolatis acutis albis: capsulâ globosâ.* ♃. *In nemorosis, solo præcipuè argilloso-calcareo. Fl. Aprili. Majo.*

Rizoma fibroso, que lleva un tallo desnudo con uno que otro ramillo en la parte florífera, de 2-3 decim. de alto, derecho, mas

Digitized by Google

grueso que las hojas. Estas son rollizas, ténues, aleznadas, de 7-8 centím. de longitud. Flores pequeñas, dispuestas en racimo laxo adornado de brácteas mas cortas que el pedúnculo. Lacinias del perigonio aovado-lanceoladas, agudas, blancas. Caja globosa, de 3 celdas y 3 valvas, con 1-2 semillas en cada celda.

Especie rara en la provincia de Murcia y en Sierra Elvira, reino de Granada (Lge.)

A. FISTULOSUS. *L. sp. pl.* 444. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1117. *? Cav. ic. pl. rar.* 3, *tab.* 201. *A. minor. Clus. hist.* 197, *fig. dextr. Rhizomate fibroso; caule fistuloso simplici vel supernè ramoso: foliis lineari-filiformibus fistulosis caule duplò brevioribus: floribus laxè racemosis: perigonii laciniis rubro-vittatis: capsulæ subglobosæ valvis apice truncato subemarginatis, dorso* 2-3 *plicis transversis præditis: seminibus transversim rugosis, undique foveolatis.* ♃. *In arenosis, pinguibus et cultis. Floret vere.*

Raíz formada de fibras delgadas no carnosas, de la que parte un tallo de 3-5 decím., fistuloso, sencillo ó mas generalmente ramoso en la extremidad florífera. Hojas fistulosas, lineares ó filiformes, la mitad de cortas que el tallo. Flores distantes y en racimo sencillo ó compuesto, y las ramas ascendentes con brácteas aovado-lanceoladas, pálidas, mas cortas que el pedúnculo. Lacinias del perigonio casi iguales, elípticas, obtusas, blancas con una raya dorsal roja. Estambres no salientes, dilatados y pestañosos por su base. Caja casi globosa, con 6 ángulos poco marcados y las valvas truncadas, casi escotadas en su ápice; arrugadas al través en su dorso. Semillas marcadas con fositas y 2-3 pliegues trasversales.

Crece en las provincias de Madrid y Toledo y en las dos regiones oriental y austral de nuestra península, desde Cataluña hasta el Portugal, como tambien en el bajo Aragon.

A. MICROCARPUS. *Viv. fl. cors. diagn. p.* 5. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1116. *? A. ramosus. L. sp. pl. ex parte,* 444. *Clus. hist.* 1, *p.* 196, *fig. inf. A. pratensis. Pourr. herb. A. æstivus. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 525. *Caule ramosissimo thyrsoideo: foliis lanceolato-ensiformibus planis carinatis: floribus densè racemosis: perigonii laciniis carneo-vittatis: filamentis supra unguem ferè ad medium usque papilloso-scabris: capsulâ hexagonâ, valvis elliptico-lanceolatis, apice truncato-subemarginatis dorso læviter costatis.* ♃. *In arenosis et pinguibus. Fl. Majo.*

Digitized by Google

Raíz fasciculado-tuberculosa con fibras largas, de la que sale un tallo grueso, sólido, de un metro de alto, muy ramificado en la extremidad florífera. Hojas planas, aquilladas, de figura de estoque, casi lanceoladas, la mitad ó un tercio de largas que el tallo. Flores muy aproximadas formando racimos densos en cada rama, cuyo conjunto compone un verdadero tirso. Brácteas ovales, puntiagudas; las inferiores mas cortas que el pedúnculo, mientras que son mas largas que este las superiores. Lacinias del perigonio casi iguales, elípticas, obtusas, recorridas de una raya sonrosada sobre fondo blanco. Filamentos papilosos desde un poco mas arriba de su uña hasta cerca de su mitad. Caja muy pequeña, elíptico-truncada, exagonal, las valvas marcadas con 4-5 costillas además del nervio medio longitudinal y prominente.

Esta especie conocida con el nombre de *Gamon*, que se aplica tambien á las otras de este género, abunda en Galicia (Pour.) en las faldas de la Sierra de Guadarrama (Lge.) en Aranjuez (Bout.) en las inmediaciones de Madrid (Colm. Gay, Amo) en Plasencia y otros puntos de Extremadura (Wilk.) en la Carolina (Lge.) en los cerros del reino de Granada (Boiss. Amo) en Gibraltar (Kel.) en las cercanías de Cádiz (Gay.) tambien crece en Portugal.

A. CERASSIFERUS. *Gay in Bull. soc. bot. Fr.* 4, *p.* 609. *A. ramosus. Gouan hort. monspel.* 174 *et Cav. lecc. vol.* 2, *p.* 445, *n.°* 991. *(non L.) A. albus. Pourr. herb. et Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 618. *(non Wild.) Asphodelus I. Clus. hist.* 1, *p.* 196. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1118. *Rhizomate è tuberibus napiformibus permultis composito: caule simplici vel in ramos paucos longosque diviso: floribus bracteis foliisque ut in specie præcedente: filamentis supra unguem lævibus vel imâ basi solùm papilloso-scabris: capsulâ sphæricâ maximâ.* ♃. *In pinguibus humidis et uliginosis. Fl. Martio ad Junium.*

El rizoma consta de muchas raices largas, carnosas, parecidas á las de nabo, agrupadas en manojo, pero divergentes. El tallo es robusto, derecho, desnudo, de 7-10 decim. de alto, dividido en unos cuantos ramos largos en la parte superior florífera. Las hojas, flores y brácteas son iguales á las de la especie anterior: pero los filamentos de los estambres son lisos mas arriba de su uña, ó llevan algunas papilas en lo profundo de su base solamente. La caja es de la misma configuracion, aunque doble mayor.

Digitized by Google

Este es el *Gamon* propiamente tal, cuyo nombre proviene de la forma del rizoma, y crece con abundancia en varios puntos de la provincia de Madrid (Cut. Grlls. Amo) en Valencia (Cav.) en Andalucía (Clus.) con abundancia entre la laguna de Jauda y Tarifa (Wilk.) en Málaga, Sierras de Estepona, Mijas y Nevada en el reino de Granada. En Portugal é islas Baleares.

A. ALBUS. *Wild. sp. pl.* 2, *p.* 133. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1119. *A. albus. (parte), et A. sphærocarpus, et A. subalpinus. Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 224. *A. neglectus. Roem. Sch. syst. veg.* 7, *p.* 488. *Asphodelus II. Clus. hist.* 1, *p.* 197. *A. ramosus. Plan. fl. galleg. ? A. major. Pourr. herb.—Omnia speciei præcedentis, cui persimilis, sed bracteis atrofuscis, laciniarum vittâ virente: filamentis usque ad medium papilloso-scabris: capsulâ ellipsoideâ transversim costatâ, valvis apice truncato-emarginatis.* ♃. *In pinguibus humidis. Fl. Majo, Junio.*

Especie muy afine de la anterior, cuyo rizoma es agamonado como en aquella, por lo que se la dice *Gamon* en castellano, confundiendo vulgarmente las dos plantas, cuya diferencia botánica consiste en ser las brácteas pardo-negruzcas: la raya dorsal de las lacinias del perigonio verdosa: los filamentos de los estambres papilosos en su mitad inferior: en fin, la caja es elipsoidea, marcada con costillas trasversales, y las valvas truncado-escotadas en su ápice.

Abunda en Galicia, Asturias, Vizcaya, Navarra, alto Aragon, Sierra de Guadarrama y segun Lange crece tambien en la Sierra de Jaen.

ENDYMION. (DUMORT. FL. BELG. P. 140.)

E. CAMPANULATUS. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 204. *Agraphis campanulata. Link in Rchb. fl. germ. excurs.* 1, *p.* 106, *et ic. vol.* 10, *fig.* 1010. *Scilla campanulata. Ait. hort. kew.* 1, *p.* 444. *Hyacinthus cernuus. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 535, *et phyt. lusit. tab.* 49. *Barr. ic.* 183. *Inodorus: foliis lineari-lanceolatis scapo brevioribus: floribus in racemum erectum laxum vagum dispositis, erectis bracteisque bipartitis coeruleis: perigonio exactè campanulato.* ♃. *In graminosis umbrosis regionis montanæ, inter frutices. Fl. Aprili, Majo.*

Digitized by Google

Bulbo aovado, del cual salen hojas anchas linear-lanceoladas, acanaladas, obtusamente aquilladas, un poco mas cortas que el escapo, cuya altura es 1-2 decimetros. Flores dispuestas en racimo tirsoideo claro, derechas, de color azulado como las brácteas. Estas se hallan partidas en dos lacinias muy desiguales, siendo una de ellas mas larga que el pedúnculo. Estambres un poco mas cortos que el perigonio exactamente acampanado.

Hab. en Orense (Pourr.) en el cerro Mazota, mas arriba del Escorial (Lge.) montes de Toledo (Pour.) en Sierra Morena (Lge.) entre Igualeja y Ronda, en el Torcal de Antequera, en las Sierras de la Nieve y Yunquera, reino de Granada (Boiss. Wilk.) crece tambien en Portugal.

E. NUTANS. *Dumort. l. c. p.* 140. *Agraphis nutans. Link handb.* 166, *et Rchb. ic. l. c. fig.* 1007. *Scilla nutans. Sm. fl. brit.* 1, *p.* 366. *Hyacinthus non scriptus. L. sp. pl.* 453. *H. pratensis. Lamk. dict.* 3, *p.* 190. *H. non scriptus, et H. cernuus. Thuill. fl. paris.* 173. *H. anglicus. Raj. syn.* 273. *Dod. pempt.* 216, *fig.* 1. *Redout. lil. tab.* 224. *Omnia præcedentis, sed floribus nutantibus subsecundis azureis odoratis: racemo recurvato: perigonii laciniis recurvatis: filamentis alternatim ultrà medium adnatis.* ♃. *In pinguibus umbrosis montanis. Fl. Majo.*

Bulbo aovado, que lleva muchas hojas extendidas, linear-lanceoladas, acanaladas y un tallo bohordo de 2-4 decím. de alto. Flores azuladas, olorosas, colgantes, sostenidas por pedúnculos tan largos como el perigonio, adornadas con brácteas bipartidas, azuladas, formando su conjunto un racimo laxo, recorvado. Lacinias del perigonio lanceoladas recurvas. Estambres no salientes, los 3 exteriores pegados á los tépalos correspondientes en los dos tercios de su longitud: los 3 interiores solamente por su base.

Comun en Galicia (Plan.) en Asturias (Lag.) en los montes de Ávila y de Guadarrama (Quer.) en Bustarviejo y Canencia (Gom.-Ort. Pal,) en el Escorial (Bourg.) Cardoso, San Martin de Valdeiglesias (Cut.)

E. CERNUUS. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 205. *Agraphis cernua. Link l. c. et Rchb. ic. fig.* 1008. *Scilla cernua. Hoffmg. et Link n. Schred de Ges.* 4, *p.* 19. *Hyacinthus cernuus. L. sp. pl.* 453. *H. hispanicus. Clus. hist.* 1, *p.* 177. *Odoratus; statura sp. præcedentis sed*

Digitized by Google

minor: racemo magis nutante: floribus cernuis: perigonii incarnati basi subventricosâ, laciniis minùs revolutis. ♃. *In humidiusculis et umbrosis sylvaticis. Floret vere.*

Esta especie que parece ser mas bien una variedad de la anterior, crece en el vecino reino de Portugal y tambien en España, segun Clusio y Linneo, á pesar de que no ha sido encontrada por botánico alguno viajero de los que posteriormente han recorrido nuestro territorio. Las flores son olorosas, encarnadas, cabizbajas, agrupadas en racimo multiflore, con brácteas bipartidas, mucho mas largas que el pedúnculo: los filamentos externos pegados á los tépalos correspondientes en sus dos tercios inferiores, en tanto que los otros 3 internos lo están solamente por su base como en la especie anterior: en fin, el perigonio es un poco ventrudo en su base y las lacinias menos revueltas.

Crece en la Extremadura portuguesa, en la Sierra Arrabida, cerca de Coimbra y en la region septentrional de Beira (Link. Hoffmg.)

Hyacinthus. (L. gen. 170.)

H. amethystinus. *L. sp. pl.* 454. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1006. *Redout. lil. tab.* 14. *Inodorus: foliis lineari-filiformibus scapo brevioribus: racemo erecto laxo subsecundo: bracteis integris coerulescentibus pedunculo longioribus: floribus nutantibus azureis.* ♃. *In glareosis et pinguibus humidis montanis. Fl. Junio.*

Hojas lineares, casi filiformes, mas cortas que el escapo, cuya altura es 1-2 decímetros. Flores de color azul hermoso, inclinadas, casi unilaterales, dispuestas en racimo laxo y en número de 3-12. Pedúnculos erguidos, tan largos como el perigonio, adornados de brácteas lanceoladas, puntiagudas, tan largas como el pedúnculo. Lacinias del perigonio ovales, mas cortas que su tubo, poco abiertas y ligeramente aquilladas, apenas callosas en su punta. Estilo mas largo que el ovario. Caja globulosa, obtusamente trígona. Semillas globulosas, negras, lustrosas, ásperas.

Habita en las montañas de Navarra, alto Aragon y Pirineos (Wilk. Zett.)

Digitized by Google

UROPETALUM. (KER. IN GAWL. BOT. REG. 156.)

U. SEROTINUM. *Gawl. l. c. Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1004. *Hyacinthus serotinus. L. sp. pl.* 453. *Cav. ic. pl. rar.* 1, *tab.* 30. *Lachenalia serotina. Wild. sp. pl.* 2, *p.* 175. *Redout. lil. tab.* 202. *Clus. hist.* 1, *p.* 177 *et* 178 *ic.* ♃. *In arenosis rupiumque fissuris. Floret vere et initio æstatis.*

Bulbo blanquecino, ovoideo, del tamaño de una nuez pequeña, del cual salen hojas lineares, filiformes, mas cortas que el escapo, cuya altura es 1-3 decímetros. Flores 3-8 dispuestas en racimo laxo, amarillo-naranjadas, colgantes ó mas menos inclinadas, muy rara vez derechas. Brácteas lanceoladas, puntiagudas, un poco mas largas que el pedúnculo, y este la mitad de corto, y menos aun que el perigonio. Lo demás como en el carácter genérico.

Hab. en la provincia de Madrid (Cut. Amo) Aranjuez (Cav.) Aragon (Asso) Cataluña (Colm.) Valencia (Cav.) Murcia (Guir.) Sierra Morena y reino de Jaen (Lge.) Granada (Amo) Sierras de Mijas y Tejeda y cercanías de Málaga (Boiss.) Gibraltar y campo de San Roque (Kel. Wilk.) Córdoba (Lge.) Bejer y Chiclana (Wilk.) en la Beira y Extremadura portuguesa, etc. (Brot.)

MUSCARI. (TOURN. INSTIT. P. 347.)

M. COMOSUM. *Mill. dict. n.° 2. Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1001. *Bellevalia comosa. Kunth enum. pl.* 4, *p.* 306. *Hyacinthus comosus. L. sp. pl.* 455. *Dod. pempt.* 218. *Lob. obs.* 55, *fig.* 1. *Redout. lil. tab.* 231. *Foliis latè linearibus canaliculatis scapo brevioribus: racemo floribundo longo erecto, floribus summis sterilibus longè pedicellatis violaceis comam effusam formantibus, reliquis fertilibus lividis breviter pedicellatis: pedicellis horizontalibus.* ♃. *In cultis. Floret vere et æstate.*

Bulbo voluminoso, que produce hojas de 3-4 decím. de long., por 5-10 milím. de anchura, acanaladas, denticuladas en su márgen, un poco mas cortas que el escapo. Flores dispuestas en racimo denso al principio y finalmente muy alargado; sostenidas por pedúnculos horizontales mas largos que el perigonio. Este es ur-

Digitized by Google

ceolado y pardo-lívido en las flores fértiles, mientras que es azul hermoso, como tambien los pedúnculos, en las flores estériles, que están amontonadas en la extremidad del racimo formando penacho azul muy vistoso.

Comun en los campos, viñedos, olivares y demás sitios cultivados de casi toda la península.

M. RACEMOSUM. *DC. fl. fr.* 3, *p.* 208. *(non Mill.) Rchb. l. c. fig.* 999. *Hyacinthus racemosus. L. sp. pl.* 455. *H. botryoides. Mill. dict. n.°* 1. *(non L.) Clus. hist.* 1, *p.* 181, *fig.* 1. *Botryanthes odorus. Kth. enum. pl.* 2, *p.* 311. *Dod. pempt.* 217, *fig. sin.—Redout. lil. tab.* 232. *Foliis lineari-filiformibus canaliculatis scapo plerùmque longioribus: racemo brevi denso ovato erecto: floribus parvis ovoideis cyaneis pendulis, breviter pedicellatis.* ♃. *In cultis. Floret vere ad Junium.*

Hojas linear-filiformes, acanaladas, mas largas generalmente que el escapo, cuya longitud es de 15-25 centímetros. Flores olorosas, agrupadas en racimo corto, ovoídeo y muy denso; las superiores derechas, casi sentadas. Perigonio azulado, ovoídeo, terminado en 6 dientes recorvados. Valvas de la caja escotado-acorazonadas en su ápice. Semillas rugosas, negras.

Mas comun que la especie anterior.

M. BOTRYOIDES. *Mill. l. c. et DC. fl. fr.* 3, *p.* 208. *Rchb. ic. l. c. fig.* 998. *Hyacinthus botryoides. L. sp. pl.* 455. *Botryanthes vulgaris. Kunth l. c. p.* 311. *Clus. hist.* 1, *p.* 181, *fig.* 2. *Redout. lil. tab.* 364. *Omnia sp. præced. sed staturâ minore: floribus primò densè spicatis postea racemosis subinodoris: pedicellis brevibus post anthesin recurvatis, demùm horizontalibus: perigonio subgloboso violaceo vel purpurascente: foliis erectis.* ♃. *In cultis. Floret vere.*

Bulbo ovoídeo-cónico, prolífero, que produce hojas erguidas, anchas, acanaladas, casi tan largas como el escapo, cuya altura es 1-3 decím. y además es trígono en su ápice. Flores poco olorosas, empizarradas primeramente formando espiga aguzada, y luego en racimo cilindráceo; sostenidas por pedúnculos cortos, recorvados despues de la floracion, pero que se ponen horizontales en la madurez del fruto. Perigonio casi globoso, azulado ó purpurascente. Valvas de la caja ovado-redondeadas. Semillas ovoídeas, rugosas, negras.

Digitized by Google

Crece esta especie, segun Loefling y Palau, en las cercanías de Madrid. (?)

M. ATLANTICUM. *Boiss. et Reut. pugil. pl. nov. hisp. p.* 114. *Foliis linearibus canaliculatis erecto-patulis scapo longioribus: racemo spicato ovato, pedicellis patentibus demùm deflexis: perigonio cinereo-violascente oblongo basi subattenuato ore constricto: floribus supremis tubulosis neutris.* ♃. *In declivibus herbidis rupibusque humidis. Fl. Aprili ad Junium.*

Bulbo ovoideo, cubierto de túnicas negruzcas, del que salen hojas algo garzas, lineares, acanaladas, patente-erguidas, de 1-2 decímetros de long., por 4-6 milím. de latitud, mas largas que el escapo. Flores dispuestas en racimo aovado, con los pedúnculos horizontales al principio, pero al fin doblados hácia abajo, adornados de brácteas setáceas. Perigonio ceniciento-azulado, oblongo, un poco adelgazado por su base, contraido cerca de su borde y los 6 lóbulos blancos, obtusos, recurvos. Flores superiores tubulosas, neutras. Caja con 3 ángulos agudos y alados.

Crece en el cerro de San Cristóbal y en las cercanías de Grazalema y Ronda (Boiss.) en el cerro Zumbalejo de Jaen (Lge.) en Sierra Elvira y cerros de Granada (Lge. Amo)

ALLIUM. (L. GEN. 409.)

SECC. 1.ª CODONOPRASUM. *Koch syn. fl. germ. p.* 831.

Perigonio campanulado, aunque partido profundamente en 6 lacinias. Filamentos de los estambres sencillos, libres ó trabados por su base. Pedúnculos colgantes cuando está la flor sin abrir. Espata de 1-2 valvas aguzadas en punta larga.

* Umbela que lleva bulbos.

A. OLERACEUM. *L. sp. pl.* 429. *Rchb. ic. vol.* 10, *fig.* 1067. *A. virescens. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 259. *A. parviflorum. Thuill. fl. par. p.* 166. *Porrum oleraceum. Moench suppl.* 264. *Codonoprasum oleraceum. Rchb. fl. germ. excurs.* 1, *p.* 114. *Foliis linearibus semicylindricis fistulosis suprà canaliculatis: staminibus inclusis: perigonio livido-roseo.* ♃. *In cultis. Floret æstate.*

Bulbo sencillo, fétido, que sostiene un tallo de 4-6 decím., folioso hasta su mitad. Hojas lineares, semi-cilíndricas, fistulosas,

Digitized by Google

acanaladas por la cara superior, estriadas y ásperas por la inferior. Umbela que lleva muchos bulbillos y un corto número de flores, reforzada con una espata compuesta de dos piezas aguzadas en punta larga, que excede generalmente la longitud de la umbela. Perigonio campanulado, de color lívido ó rosado-pálido, mas largo que los estambres. Ovario anguloso y los ángulos poblados de asperezas en la parte superior.

Hab. en las cercanías de Lugo (Lge.) y en las de Barcelona (Pour.)

A. CARINATUM. *L. sp. pl.* 426. *Rchb. l. c. fig.* 1057. *A. monserratense. Pour. herb. A. flexum. Waldst. et Kit. pl. rar. hung. t.* 278. *Hall. de Allii gen. nat. p.* 27, *tab.* 2, *fig.* 2. *Foliis linearibus planis carnosis erectis: staminibus exsertis: perigonio roseo vel purpureo-violaceo, laciniis* 3 *exterioribus dorso carinatis.* ♃. *In pratis locisque humidis. Floret æstate.*

Bulbo sencillo ovoideo, agrisado, que lleva un tallo de 4-6 decímetros, recto ó algo flexuoso, cubierto de hojas casi hasta su mitad. Estas son lineares, planas, carnosas, derechas ó ascendentes, casi lisas ó apenas estriadas por la cara inferior, ásperas por la márgen. Umbela mas ó menos cargada de flores y de bulbillos, provista de espata de dos piezas desiguales, lanceolado-puntiagudas, y una de estas mas larga que la umbela. Perigonio campanulado, de color rosado ó azul-purpúreo: las 3 lacinias exteriores muy cóncavas y aquilladas por su dorso. Estambres que sobresalen un tercio y mas que la longitud del perigonio, con anteras amarillas. Estilo mas largo que los estambres. Ovario recorrido de ángulos poblados de asperezas en toda su longitud.

Hab. en el término de Courel, cerca de Viso; en Sietepuentes y otros puntos de Galicia (Plan.) en Monserrat (Pour.) entre Alcalá y el Baztan, provincia de Madrid (Cut.) en Miraflores de la Sierra (Quer.)

** Umbela que lleva cajas solamente.

A. PALLENS. *L. sp. pl.* 427. *Rchb. l. c. fig.* 1062. *A. paniculatum β. pallens. God. Gren. fl. fr.* 3, *p.* 209. *Foliis linearibus fistulosis, subtùs angulato-convexis, suprà planis: perigonii sordidè albicantis vel subcarnei laciniis truncatis viridi-vel purpureo-vittatis: staminibus inclusis, antheris plerùmque exsertis flavis.* ♃. *In aridis et rupestribus. Fl. Majo ad Septembrem.*

Digitized by Google

β. PURPUREUM. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 615. *Umbella globosa: perigonii laciniis pallidè roseis vittâ mediâ intensè purpureâ notatis.*

Bulbo sencillo, del que sale un tallo de 3-8 decím., recto, cilíndrico, cubierto de hojas hasta su mitad. Estas son lineares, fistulosas, convexo-angulosas por la página inferior, planas por la superior. Umbela de muchas flores esparcidas y sostenidas por pedúnculos desiguales en longitud y mas menos largos, ó cortos y de consiguiente la umbela globosa en la var. β. Espata de dos piezas lanceolado-puntiagudas, cuya punta es fistulosa, tan largas ó mas que la umbela. Perigonio campanulado y las lacinias blanquecinas ó sonrosadas, truncadas, recorridas de una línea dorsal, verde ó purpúrea mas ó menos intensa. Filamentos de los estambres tan largos como el perigonio y las anteras amarillas, salientes casi siempre. Ovario anguloso y áspero en los ángulos.

El tipo crece en Galicia (Bout.) en Tárrega, principado de Cataluña (Cta.) en la provincia de Madrid (Cut. Amo) Murcia (Guir.) reino de Granada (Boiss. Wilk. Amo) reino de Sevilla (Bout. Schousb) y en Portugal (Brot.)

La var. β. en las cercanías de Estepona y Coin, y en Sierra Nevada (Boiss.)

A. FLAVUM. *L. sp. pl.* 428. *Rchb. l. c. fig.* 1063. *Jacq. fl. aust. tab.* 141. *Redout. lil. tab.* 119. *Foliis linearibus, carnosis, non fistulosis, subtùs convexis, suprà læviter canaliculatis, margine obtusis: floribus flavis: genitalibus longè exsertis.* ♃. *In collibus herbidis. Floret æstate.*

Bulbo sencillo, que lleva un tallo de 2-3 decímetros, recto, cilíndrico, folioso hasta casi su mitad. Hojas lineares, carnosas, no fistulosas, convexas por la página inferior, ligeramente acanaladas por la superior, muy lisas y el borde marginal obtuso. Umbela de muchas flores amarillas, provista de espata de dos piezas lanceolado-lineares, puntiagudas, mas largas que la umbela. Lacinias del perigonio oblongas, truncadas. Estambres vez y media mas largos que el perigonio, y mas cortos que el pistilo. Ovario recorrido de costillas delgaditas y lisas.

Crece en tierra de Burgos, montañas de Asturias y Pirineos (Quer. Pal.) en San Antonio de Galicia (Pour.).

Digitized by Google

SECC. 2.ª SCORODON. *Koch. l. c. p.* 828.

Perigonio de 6 tépalos en forma de taza. Filamentos libres, sencillos, lineares ó dilatados por su base, en la que llevan un dientecito á cada lado. Valvas de la espata cortas. Umbela capsulífera.

A. MOSCHATUM. *L. sp. pl.* 427. *Rchb. l. c. fig.* 1091. *Redout. lil. tab.* 100. *A. setaceum. Waldst. et Kit. pl. rar. hung. tab.* 68. *A. capillare. Cav. ic. pl.* 3, *p.* 4, *tab.* 206. *fig.* 1. *C. Bauh. prod. p.* 28, *ic.—Foliis filiformibus angustè canaliculatis: umbellâ pauciflorâ laxâ: tepalis albicantibus villâ roseâ dorso carinatâ notatis: genitalibus inclusis: antheris fuscis.* ♃. *In collibus arenosis. Floret æstate.*

Bulbo oblongo, envuelto en túnicas pardas que con la edad se deshacen en fibras longitudinales. Tallo de 5-20 centím., delgado, rollizo, recto ó curvo, folioso en su base. Hojas filiformes, angostamente acanaladas, pestañosas por la márgen ó lampiñas, mas cortas que el tallo. Umbela de 2-12 flores, laxa, casi en hacecillo y los rádios casi iguales. Espata de dos piezas aovado-lanceoladas, mas cortas que la umbela, desiguales. Perigonio blanquecino y cada tépalo recorrido de un nervio dorsal rojizo y aquillado. Estambres no salientes con los filamentos linear-aleznados y las anteras pardas. Caja ovoídeo-globosa, la mitad de larga que el perigonio.

Hab. en Torrente, reino de Valencia (Cav.) en las inmediaciones de Madrid (Loefl.) en Rivas y Aranjuez (Quer.) en Aragon, Cataluña y Valencia (Pour.)

A. OCHROLEUCUM. *Waldst. et Kit. pl. rar. hung.* 2, *p.* 204, *tab.* 186. *Rchb. l. c. fig.* 1090. *A. graminifolium. Pers. enck.* 1, *p.* 456. *A. ericetorum. Thore chlor. land. p.* 123. *A. ambiguum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 220, *et* 5, *p.* 317. *A. serotinum. Lapeyr. abr. Pyr.* 179, *et suppl.* 47. *A. suaveolens. Duby bot. gall.* 1, *p.* 470. *(non Jacq.) Foliis angustè linearibus planis: umbellâ globosâ densâ: tepalis obtusis ochroleucis: genitalibus longè exsertis: antheris flavis.* ♃. *In rupestribus et in ericetis montanis et maritimis. Floret æstate.*

Bulbo oblongo-cónico, envuelto en túnicas pardas, que al fin se deshacen en fibras gruesas. Tallo cilíndrico de 2-5 decím., folioso en su tercio inferior. Hojas lineares, planas, finamente estriadas

Digitized by Google

por la página inferior, mas cortas ó casi tan largas como el tallo. Umbela multiflora, densa, globulosa, provista de espata compuesta de dos piezas ovales, dobladas hácia abajo, mas cortas que la umbela. Perigonio ovoideo, blanco-amarillento, y á veces sonrosado, los tépalos obtusos. Estambres salientes, casi doble de largos que el perigonio: los filamentos linear-aleznados y las anteras amarillas. Caja globulosa, un poco trigona, casi tan larga como el perigonio.

Hab. en las montañas de la Cantabria, Asturias, Galicia y Pirineos de Aragon (Lge. Wilk.)

SECC. 3.ª RHIZIRIDEUM. *Don et Koch l. c. p.* 828.

Tépalos del perigonio extendidos casi en forma de estrella. Filamentos libres, sencillos, dilatados frecuentemente por su base, en la que llevan dientes laterales. Umbela capsulifera con espata de dos piezas. Bulbo sentado sobre un rizoma grueso horizontal.

A. FALLAX. *Don monogr. Allior. p.* 61. *A. angulosum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 222. *excl. var. β. (non L.) A. senescens. Duby bot. gall.* 1, *p.* 470, *ex parte. (non L.) A. narcissifolium. Vill. delph.* 2, *p.* 258. *n.°* 16. *A. montanum. Schm. fl. boehm. cent.* 4, *p.* 28. *Rchb. l. c. fig.* 1094. *Gm. fl. sibir. tab.* 11, *fig.* 2. *Clus. hist. pl. rar. p.* 196 *ic. Barr. ic.* 1002. *Cæspitosum, caule acutangulo foliis angustè linearibus planis longiore: floribus purpurascentibus: antheris exsertis flavis.* ♃. *In glareosis rupestribusque pinguibus. Fl. Junio ad Septembrem.*

Rizoma que produce bulbillos alargados, aproximados; cada uno de los que emite generalmente un hacecillo de hojas, que tambien suelen llevar tallo y hacen cespitosa la planta. Tallo de 2-3 decím., anguloso, rodeado en su base de vainas membranosas, y los ángulos agudos. Hojas lineares, planas, mas ó menos retorcidas, mas cortas que el tallo. Umbela derecha, casi esférica, bastante densa, formada de muchas flores purpurascentes, con espata bi-trifida. Tépalos oblongo-lanceolados algo agudos, un poco mas cortos que los estambres, cuyas anteras sobresalen. Caja globuloso-trigona, deprimida.

Hab. en los montes de Burgos, Asturias y la Alcarria (Pal.) San

Digitized by Google

Pedro de Arenas, en Extremadura y San Antonio de la Cabrera, provincia de Madrid (Quer.) en los Pirineos de Aragon (Zett.) en Monserrat (Pour.) id. y en Monseny (Cta.)

SECC. 4.ª SCHOENOPRASUM. *Don et Koch l. c. p.* 832.

Tépalos extendidos en forma de estrella durante la fecundacion. Filamentos libres, sencillos, ó los 3 interiores dilatados y hendidos en 3 dientes, de los cuales el de enmedio es mas largo y lleva la antera. Umbela capsulífera, provista de espata corta, de dos valvas. Hojas cilíndrico-fistulosas.

A. SCHOENOPRASUM. *L. sp. pl.* 432. *Rchb. l. c. fig.* 1085. *Dod. pempt.* 689. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 14, *fig.* 4. *Cæspitosum: bulbis oblongis sæpè aggregatis: caule foliisque cylindricis: umbellâ globosâ multiflorâ: tepalis acuminatis roseis purpureo-striatis: genitalibus inclusis: filamentis omnibus simplicibus.* ♃. *In glareosis pinguibus. Floret æstate.*

β. ALPINUM. *Majus: tepalis latioribus et majoribus, magis attenuatis.—Gaud. fl. helv.* 2, *p.* 486. *A. foliosum. Clarion ap. DC. fl. fr.* 3, *p.* 725.

Bulbos alargados, sencillos, pero generalmente agregados. Tallo de 2-3 decímetros, cilíndrico, folioso solamente en su base. Hojas glaucescentes, casi cilíndricas, aleznadas, enteramente fistulosas, un poco acanaladas por su base y las vainas gruesas, estriadas. Umbela globosa, provista de espata, de color rosado en su primera edad, descolorida en la vejez; compuesta de dos piezas casi tan largas como la umbela. Tépalos lanceolados, puntiagudos, rosados con estrias purpúreas, doble de largos que los estambres, cuyos filamentos son todos sencillos y aleznados: las anteras parduscas ó amarillas. Estilo no saliente.

Hab. en Vilaller y otros puntos del Pirineo Catalan (Cta.) en Bustarviejo y Paular de Segovia (Quer.) en Sierra Nevada (Boiss.)

A. ASCALONICUM. *L. sp. pl.* 429. *Rchb. l. c. fig,* 1076. *Lob. obs.* 77, *fig. sin. Moris. ox. hist. s.* 4, *tab.* 14, *fig.* 3. *Omnia sp. præcedentis sed tepala dimidiò minora, pallidè lilacina, vittâ carinante nigrescente que notata: filamentis interioribus trifidis.* ♃. *Colitur hinc inde. Floret Junio, Julio, sed rarissimè.*

Digitized by Google

Bulbos pequeños y agregados. Tallo de 2-5 decim., cubierta su base de hojas angostas, aleznadas, cilíndricas y perfectamente fistulosas, verdes y su vaina algo morada. Umbela globulosa, con espata de 2 valvas mas cortas que la umbela. Tépalos aovado-lanceolados de color de lila pálido y con una raya dorsal, aquillada negruzca, tan largos como los estambres, cuyos filamentos son trífidos en los 3 estambres interiores. Anteras amarillas 3-4 veces mas largas que el filamento y 5-6 veces mas que los apéndices laterales en los filamentos trífidos.

Especie cultivada en algunas poblaciones, en que la designan *Chalote, Ascaluña*. Su patria es el Asia menor, la Siria y la Palestina.

A. Cepa. *L. sp. pl.* 431. *Rchb. l. c. fig.* 1083. *Dod. pempt.* 687. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 14, *fig.* 1-2. *Gaud. fl. helv.* 2, *tab.* 10, *fig.* 1. *Bulbo maximo tunicato subgloboso: caule fistuloso basi inflato; foliis cylindricis distichis: umbellâ globosâ multiflorâ, floribus albis: genitalibus longè exsertis: filamentis interioribus trifidis.* ♃. *Undique cultum: Fl. Julio, Augusto.*

Esta especie es la *Cebolla comun*, cultivada en todas partes, pero cuya patria es desconocida, aunque parece ser el Asia. Su bulbo es solitario, voluminoso; variable en su forma, coloracion de las túnicas externas y sabor mas menos acre. El tallo es totalmente fistuloso, ventrudo en su base: las hojas glaucas y dispuestas en dos filas, cilíndricas, agudas, fistulosas. Flores blancas, verdosas ó dispuestas en umbela grande, globosa, provista de espata formada de 2-4 piezas dobladas hácia abajo, mas largas generalmente que la umbela. Filamentos casi doble de largos que el perigonio: los 3 interiores trífidos. Anteras amarillo-verdosas.

A. fistulosum. *L. sp. pl.* 432. *Rchb. l. c. fig.* 1084. *Bauh. pin.* 71. *Differt à præcedente staturâ et bulbo minore; foliis persistentibus: umbellâ densissimâ: filamentis omnibus simplicibus.* ♃. *Cultum.*

Esta es otra especie cultivada bajo el nombre de *Cebolleta*, que se distingue de la anterior por su menor talla y ser el bulbo oblongo, solitario ó agregado, mucho mas pequeño, blanco ó purpúreo en su túnica externa: las hojas persistentes: la umbela muy densa y todos los filamentos sencillos, 2-3 veces mas largos que el perigonio.

Digitized by Google

SECC. 5.ª PORRUM. *Tourn. et Koch. l. c. p.* 830.

Perigonio casi acampanado, formado de 6 tépalos, de los cuales los 3 exteriores son aquillados. Filamentos libres; los 3 interiores trífidos llevando la antera la lacinia de enmedio, que es generalmente mucho mas corta que las laterales.

§. Umbela capsulífera.

a. Hojas semi-cilíndricas, fistulosas.

A. SPHÆROCEPHALUM. *L. sp. pl.* 426. *Rchb. ic. l. c. fig.* 1080. *Clus. hist.* 1, *p.* 195, *fig.* 1. *Bulbo bulbillis stipitatis cincto: foliis suprà canaliculatis, semicylindricis, fistulosis, apice exactè cylindricis: umbellâ globosâ, densissimâ; spathâ bivalvi: tepalis ovato-lanceolatis purpureis; staminibus longè exsertis.* ♃. *In arenosis, rupestribus cultisque. Fl. Junio, Julio.—Variat interdùm..... Floribus albicantibus (A. arvense. Guss. syn. sic. p.* 393); *et floribus umbellæ centralibus post anthesin longè pedunculatis (A. descendens. Auct. gallic. non L.)*

Bulbo rodeado de muchos bulbillos blanquecinos estipitados, del cual sale un tallo cilíndrico de 4-8 decim. de alto. Hojas acanaladas por la página superior, semi-cilíndricas excepto su extremidad que es perfectamente cilíndrica; fistulosas, agudas. Flores agrupadas en umbela muy densa, globosa ú oblonga, con los pedúnculos desiguales, siendo los inferiores mas cortos, al paso que los del centro se alargan despues de la floracion en términos que la umbela suele tomar la figura oval. Tépalos purpurinos, rara vez blancos, aovado-lanceolados; los 3 externos aquillados. Estambres casi doble de largos que el perigonio. Ovario oblongo, apiramidado.

Comun en sitios pedregosos, arenosos ó cultivados de casi toda la península, tanto en la zona septentrional como en la central y meridional.

A. GUTTATUM. *Stev. ap. Don. monogr. All. p.* 23. *Foliis semiteretibus filiformibus: spathâ brevi bivalvi; umbellâ effusâ multiflorâ: tepalis oblongis obtusis maculâ centrali magnâ atropurpureâ notatis: staminibus longè exsertis.* ♃. *In quercetis et collibus arenosis. Fl. Junio, Julio.*

Bulbo sencillo, casi redondo, pardo exteriormente, del cual sale

Digitized by Google

un tallo de 2-3 decím., delgado, rollizo, folioso en su mitad inferior, derecho ó algo flexuoso. Hojas en número de 3 generalmente, medio-rollizas, acanaladas, filiformes, glaucas y ásperas; estriadas principalmente su vaina. Umbela desparramada, multiflora, provista de espata compuesta de dos valvas, partidas mas ó menos profundamente, de modo que á veces parece haber muchas valvas diáfanas, puntiagudas, revueltas y tan largas ó poco mas cortas que los pedúnculos. Estos son filiformes, derechos los del centro de la umbela y mas largos que los exteriores, que están inclinados hácia el suelo. Tépalos cóncavos, oblongos, obtusos, blancos con mancha central grande, purpúreo-negruzca. Filamentos que sobresalen mucho fuera del perigonio, tricuspidados los 3 interiores: las anteras oblongas, pardo-azuladas cuando están marchitas y sin polen. Caja trigona de 3 celdas monospermas casi siempre.

Hab. esta especie en las cercanías de Toledo y en el monte del Pardo (Colm.)

b. Hojas planas.

A. ROTUNDUM. *L. sp. pl.* 423. *Rchb. l. c. fig.* 1079. *Clus. hist.* 1, *p.* 196, *fig.* 1. *Gært. fr. et sem.* 1, *tab.* 16. *Bulbo ovato bulbillis stipitatis cincto: foliis linearibus carinatis acutis: umbellâ multiflorâ globosâ, pedunculis exterioribus brevibus reflexis: floribus purpureis: genitalibus inclusis.* ♃. *In vineis et cultis. Fl. Junio.*

Bulbo que lleva en derredor muchos bulbillos pardos, estipitados, separados con membranas, pero envueltos todos en una túnica comun. Tallo de 4-6 decím., derecho, cilíndrico, cubierto de hojas en su tercio inferior. Estas son planas, aquilladas, lineares, agudas y su vaina estriada. Umbela ancha, globosa, con espata de una pieza, mucronada, mas corta que la umbela, cuyos rádios son desiguales; los exteriores cortos y doblados hácia el suelo. Tépalos purpúreos, oblongos, cóncavos, obtusos ó mucronulados, ásperos en su quilla dorsal, cuyo color es mas oscuro, casi negro. Estambres no salientes y los filamentos pestañosos en su base: los 3 externos mas cortos, sencillos, linear-puntiagudos, mientras que los 3 internos están muy dilatados por su base, tricuspidados, y la longitud de la cúspide anterífera es igual á ⅓ del filamento y á las laterales. Anteras purpúreas. Ovario trígono, asurcado.

Digitized by Google

Hab. en Aragon (Pour.) en Cataluña (Colm.) en el viñedo y campos de Getafe; provincia de Madrid (Quer.)

A. POLYANTHUM. *Roem. et Sch. syst. veg.* 7, *p.* 1016. *A. multiflorum. DC. fl. fr.* 5, *p.* 316. *Bulbo grandi albido, bulbillis permultis inter tunicas nidulantibus: caule erecto tereti basi foliato: foliis latis acutis carinatis: umbellâ amplâ globosâ densâ: spathâ brevi caducâ scariosâ: floribus longè pedunculatis ex albo roseis: tepalis ad carinam scabris: staminibus vix exsertis, filamentorum interiorum lacinulâ antheriphorâ mediam vel tertiam filamenti partem æquante, laciniis lateralibus longis subulatis tortilibus: antheris flavis: stylo longè exserto.* ♃. *In cultis, arenosis et rupestribus. Fl. Majo, Junio.*

Bulbo grande, blanquecino, casi redondo, que lleva en derredor bulbillos globulosos, casi sentados, anidados entre las túnicas. Tallo de 5-7 decím., recto, cilíndrico, folioso en su tercio inferior. Hojas anchas, planas y aquilladas, lineares, agudas. Umbela extensa, globosa, compacta, con espata caediza, corta, escariosa. Flores blanco-rosadas, sostenidas por largos pedúnculos: los tépalos ovales, redondeados ó mucronulados, muy cóncavos, ásperos en su quilla, cuyo color es tambien mas intenso. Estambres apenas salientes, y la cúspide anterífera de los 3 interiores igual en longitud á ½ ⅓ del filamento, en tanto que las dos laterales son largas, alcznadas y ensortijadas. Pistilo saliente. Ovario con 3 lados excavados en surco, bilobados en su ápice.

Hab. en las inmediaciones de Barcelona (Ctá.) en Sierra Morena (Wilk) en Sierra Nevada (Boiss.) en las cercanías de Velez de Benaudalla (Wilk.)

A. AMPELOPRASUM. *L. sp. pl.* 423. *Rchb. l. c. fig.* 1072. *Dod. pempt.* 678, *fig.* 2. *Clus. hist.* 1, *p.* 190. *Differt à præcedente, cui persimilis, præcipuè filamentorum interiorum lacinulâ antheriphorâ filamentum subæquante: stylo stamina æquante.* ♃. *In cultis et arenosis. Fl. Majo, Junio.*

Bulbo redondeado, que lleva numerosos bulbillos y un tallo de un metro de alto, cilíndrico, folioso hasta casi cerca de su mitad. Hojas casi planas, linear-lanceoladas, algo glaucas. Umbela muy extensa globulosa, cuya espata es caediza, terminada en punta larga. Tépalos rosados, aovado-oblongos, muy cóncavos; su quilla algo verdosa y erizado-áspera. Filamentos de los estambres exte-

Digitized by Google

riores un poco mas largos que el perigonio, adelgazados bruscamente desde su medio hasta el ápice: los 3 interiores muy salientes con las dos cúspides laterales setáceas y enroscadas, en tanto que la de enmedio anterífera es casi tan larga como el filamento. Estilo saliente, tan largo como los estambres. Ovario con 3 surcos profundos. . . . . .

Hab. en el Retiro y cercanías de Madrid (Cut. Colm.)

A. BOETICUM. *Boiss. in Diagn. pl. or. VII, p.* 113. *Bulbo unico tunicato: foliis planis striatis canaliculato-complicatis glabris: umbellâ globosâ: spathâ univalvi umbellam æquante: tepalis elliptico-linearibus albis nervo medio rubello: cuspide antheriphorâ filamentorum 3 interiorum filamentum æquante: antherâ breviter exsertâ: cuspidibus lateralibus æquilongis.* ♃. *In cultis regionis calidæ. Fl. Majo, Junio.*

Especie nueva, que Wilkomm sospecha que es una variedad de la anterior ó mejor del *A. polyanthum*, que es la mas comun en nuestra península. La planta lleva un solo bulbo, densamente tunicado, siendo coriáceas y pardas las túnicas, que se deshacen por su ápice en fibras largas, que envainan la base del escapo. Este es rollizo, de 5-8 decim. de alto, cubierto hasta su mitad de hojas planas, estriadas, plegado-acanaladas y lampiñas. Umbela globosa provista de espata univalva, tan larga como la umbela, cuyos radios son capilares é iguales en longitud. Tépalos elíptico-lineares, obtusos, casi planos, blancos y el nervio dorsal rojizo. Filamentos de los estambres internos tricuspidados con la cúspide anterífera tan larga como el filamento y las laterales de igual longitud. Antera un poco saliente.

Hab. esta especie en el reino de Granada, segun Boissier y cerca de Cádiz, según consta por la etiqueta de la planta del herbario de Fauché.

A. PORRUM. *L. sp. pl.* 423. *Rehb. l. c. fig.* 1071. *Dod. pempt.* 677, *fig.* 1. *Lob. obs.* 77, *fig. dextr. Bulbo simplici ovato: foliis latè linearibus acutis glaucescentibus: umbellâ amplâ globosâ densâ: spathâ univalvi calyptræformi in acumen longum productâ: tepalis obtusis, albidis aut carneis ad carinam scabris: staminibus exsertis: stylo incluso.* ♃. *Colitur in hortis. Fl. Junio, Julio.*

Esta especie conocida vulgarmente con el nombre de *Puerro* tiene el bulbo aovado, sencillo ó á veces acompañado de alguno

Digitized by Google

que otro lateral mas delgado. Tallo de 5-9 decím., recto, cilíndrico, folioso casi hasta su mitad. Hojas planas, un poco aquilladas, ancho-lineares, agudas, glaucescentes. Umbela muy ancha, globosa, provista de espata univalva en forma de caperuza, prolongada en punta que excede á la umbela en longitud. Flores rosadas ó blanquecinas, con los tépalos oblongos, obtusos, muy cóncavos, verdosos y ásperos por su quilla. Los 6 estambres son salientes y 3 de estos tricuspidados; la cúspide anterífera, lanceolada, mas corta que la mitad del filamento y que las dos laterales terminadas en punta setácea enroscada. Estilo corto, no saliente. Ovario en forma de pirámide de 3 lados excavados con un surco longitudinal poco profundo.

Cultivado en muchas localidades y apenas espontáneo en los terrenos próximos á los huertos en que se beneficia como hortaliza.

§§. Umbela que lleva bulbos.

A. VINEALE. *L. sp. pl.* 428. *Rchb. l. c. fig.* 1075. *A. vineale et littoreum. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 250. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 15, *n.º* 4. *Fuchs. hist.* 737. *Lob. obs.* 78, *fig.* 2 *et ic.* 156, *fig.* 2. *Bulbo ovato inter tunicas bulbillos stipitatos includente: foliis cylindrico-canaliculatis fistulosis: umbellâ pauciflorâ: spathâ brevi univalvi: tepalis lævibus pallidè-roseis: staminibus exsertis.* ♃. *In cultis et ruderatis. Fl. Jun. Jul.*

β. COMPACTUM. *Umbella non nisi è bulbillis composita.—A. compactum. Thuill. fl. paris.* 167.

Bulbo que lleva bulbillos pedicelados é incluidos bajo una túnica comun. Tallo de 4-8 decím., cilíndrico, cubierto de hojas casi hasta su mitad. Estas son angostas cilíndrico-acanaladas, fistulosas. Umbela de pocas flores, que lleva además bulbos y á veces solamente bulbífera (var. β.) Espata de una sola pieza oval, corta y aguzada bruscamente en punta. Tépalos sonrosados, lisos por su dorso, mas cortos que los estambres. Cúspide anterífera mas larga que el filamento y casi tan larga como las dos laterales en los estambres tricuspidados.

Comun en toda la península en terrenos de escombros, arenosos y cultivados.

A. SCORODOPRASUM. *L. sp. pl.* 425. *(excl. var. β.) Rchb. l. c. fig.*

Digitized by Google

1073. *Moris. hist. s. 4, tab. 15, fig. 2, n.° 10. Clus. hist. 1, p. 191, fig. 1. Omnia præcedentis speciei, sed foliis planis: spathâ bivalvi: tepalis purpureis dorso scabris: staminibus inclusis.* ♃. *In arenosis. Floret æstate.*

Especie muy afine de la precedente, cuya diferencia específica consiste en tener las hojas planas, denticulado-ásperas por su borde: la espata de dos piezas ovales, puntiagudas, mas cortas que la umbela: los tépalos purpúreos, ásperos por su dorso y mas largos que los estambres: en fin, la cúspide anterífera es dos veces mas corta que el filamento y que las laterales.

Cultívase en algunas localidades diciéndole *Ajo pardo ó porruno*, y no hay noticia de que crezca espontáneamente en la península.

A. CONTROVERSUM. *Schrad. catal. hort. Gott. et Don monogr. All. p. 6, n.° 3. Rchb. l. c. fig. 1070. A. ophioscorodon. Link enum. pl. 1, p. 318. Bauh. pin. 74. Bulbo è bulbillis ovato-globosis curvatis obtusis inter tunicas albidas nidulantibus composito: caule tereti sub umbellâ in annulum flexo versùs medium usque foliato: foliis planis carinatis acutis: spathâ univalvi in acumen longum fistulosum productâ, caducâ: floribus virentibus: staminibus inclusis.* ♃. *Cultum. Fl. Julio.*

Especie cultivada y conocida con el nombre de *Rocambola*, que tambien se aplica en el vecino reino de Francia á la especie anterior, y se distingue por los bulbillos aovado-globosos, curvos y obtusos que están anidados dentro de las túnicas blanquecinas del bulbo principal. El tallo es rollizo, de 4-6 decím., derecho hasta un poco mas abajo de la inflorescencia, cuya extremidad se halla enroscada constantemente formando anillo. Las hojas ocupan casi la mitad inferior del tallo, son planas, anchas, aquilladas, agudas y su vaina asurcada ó estriada. Espata de una pieza en forma de caperuza, aguzada en punta fistulosa y larga. Flores en corto número, verdosas, sostenidas por largos pedúnculos. Estambres mas cortos que el perigonio.

Crece espontáneo en la Italia meridional, Grecia y Oriente.

A. SATIVUM. *L. sp. pl. 425. Rchb. l. c. fig. 1069. Dod. pempt. 671. Lob. obs. 80, fig. sin. Gaud. fl. helv. 2, tab. 11. Differt à præcedente bulbillis oblongis acutis: caule recto: floribus albidis: staminum appendicibus exsertis.* ♃. *Colitur frequens. Floret æstate.*

Esta especie es el *Ajo comun*, tan cultivado en la mayor parte

Digitized by Google

de nuestras provincias, cuyo bulbo está compuesto de bulbillos (*dientes* vulgarmente) oblongos, curvos y agudos, encerrados todos dentro de una túnica comun. Tallo recto, cilíndrico, de 2-4 decímetros, folioso casi hasta su mitad, enroscado formando círculo antes de la florescencia. Hojas planas, agudas, anchas y un poco acanaladas. Umbela de pocas flores y á veces sin ellas, compuesta únicamente de bulbillos. Espata de una sola pieza, caediza, prolongada en punta, que excede la longitud de la umbela. Tépalos blanquecinos ó rojizos mas largos que los estambres, cuyos apéndices sobresalen del perigonio.

Crece espontáneo en el Oriente.

SECC. 6.ª MOLIUM. *Don et Koch l. c. p.* 826.

Perigonio de 6 tépalos dispuestos casi en forma de campana ó extendidos simulando una estrella. Estambres libres, rara vez trabados, con los filamentos sencillos, sin dientes. Espata de 1-2 piezas, membranosas, mas corta que la umbela capsulífera las mas veces. Hojas planas.

A. ROSEUM. *L. sp. pl. ed.* 1, *p.* 296, *et syst. ed.* 12. *vol.* 2, *p.* 258. *(non sp. ed.* 2.) *Rchb. l. c. fig.* 1102. *Magnol bot. p.* 10, *ic. Jacq. ic. rar. tab.* 865. *Bulbo ovato albido bulbillis stipitatis permultis cincto: caule tereti: foliis latè linearibus acutis canaliculatis: umbellâ multiflorâ fastigiatâ: spathâ univalvi* 3-4-*fidâ: floribus primò roseis demùm albicantibus: perigonii campanulati tepalis obtusis: genitalibus inclusis.*

β. BULBIFERUM. *Umbella bulbifera, bulbillis sessilibus.—A. carneum. Bertol. rar. Ligur. dec.* 1, *p.* 7. *Moris. gist. sect.* 4, *tab.* 16, *n.°* 11. *A. ambiguum. Sibth. et Sm. fl. græc. prod.* 1, *p.* 227, *et fl. græc.* 4, *p.* 23, *tab.* 327. *A. roseum* β. *carneum. Rchb. l. c. fig.* 1103. *Lob. ic.* 160.

Bulbo aovado blanquecino, circuido de muchos bulbillos pedicelados. Tallo de 3-4 decím. cilíndrico, desnudo ó apenas folioso en su base, mas largo que las hojas. Estas son ancho-lineares, planas, plegado-acanaladas, puntiagudas, finamente denticulado-pestañosas en su márgen, algo glaucas. Umbela de muchas flores dispuestas en hacecillo, desparramada despues de la floracion. Espa-

Digitized by Google

ta univalva, envainadora por su base, hendida en 3-4 lacinias aovado-puntiagudas. Perigonio campanulado y los tépalos derechos, elíptico-oblongos, obtusos, enteros ó escotados y denticulados, de color rosado al abrir la flor, blanquecino-escariosos cuando están marchitos, un poco mas largos que los estambres. Caja globuloso-trígona, deprimida y la mitad de larga que el perigonio. Umbela que lleva bulbillos sentados y unas pocas flores interpuestas en la var. β.

Comun en toda la España y el Portugal.

A. NEAPOLITANUM. *Cyr. pl. rar. Neap. fasc.* 1, *p.* 13, *tab.* 4. *Rchb. l. c. fig.* 1108. *A. candidissimum. Cav. lecc. p.* 446, *n.°* 994. *Redout. lil. tab.* 300. *A. album. Savi ap. Santi viagg.* 352, *tab.* 7. *A. lacteum. Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 325. *Bulbo ovato albido simplici: caule trigono, angulis duobus plerùmque acutis, tertio obtuso: foliis lineari-lanceolatis acutis, planis, dorso carinatis ad apicem versùs complicatis: umbellâ multiflorâ: spathâ brevi univalvi: floribus candidis, nitidis: tepalis ovato-rotundis staminum longitudinem duplò superantibus.* ♃. *In pinguibus. Floret vere.*

Bulbo ovoideo blanquecino, tunicado, sencillo, pero á veces suele llevar algun bulbillo. Tallo de 3-5 decim., derecho, con 3 ángulos; dos de ellos agudos y el tercero obtuso generalmente. Hojas ancho-lineares, puntiagudas, planas, excepto su extremidad que está plegada formando canal; aquilladas por el dorso, y muy finamente denticuladas por la márgen; poco mas cortas que el tallo en muchas ocasiones. Umbela de muchas flores blancas como la nieve, dispuestas en hacecillo, con espata de una pieza, oval, puntiaguda, mas corta que la umbela. Tépalos ovales, muy obtusos, casi redondos, conniventes despues de la fecundacion, doble de largos que los estambres, cuyas anteras son pardo-verdosas. Caja globuloso-trígona, deprimida y umbilicada en su ápice, un tercio de larga comparada con el perigonio. Semillas muy angulosas y ásperas.

Hab. en varios puntos de la provincia de Madrid y sus inmediaciones (Cav. Cut. Amo) en Barcelona (Colm.) Córdoba y Sierra Morena (Lge.) alamedas de Granada (Amo) en el Torcal de Antequera (Boiss.) en Gibraltar (Kel.) Chiclana y Conil (Wilk.) Sevilla (Lge.) tambien crece en Portugal.

Digitized by Google

A. NIGRUM. *L. sp. pl.* 450. *Rchb. l. c. fig.* 1106. *A. monspessulanum. Gouan ill. tab.* 16. *Clus. hist.* 1, *p.* 191, *fig.* 2. *Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 323. *A. speciosum. Cyr. pl. rar. Neap. fasc.* 2, *p.* 13, *tab.* 5. *A. magicum. Targ. in Soc. ital. mem. di fiscc. tom.* 20, *p.* 299, *tab.* 18, *fig.* 1-4. *Bulbo ovato grandi albido: caule tereti: foliis lineari-lanceolatis acuminatis crassis: spathâ univalvi fissâ: umbellâ floribundâ fastigiatâ: perigonii stellati tepalis obtusis albis vel pallidè-lilacinis viridi-vittatis: genitalibus perigonio brevioribus.* ♃. *In pinguibus herbosis regionis calidæ. Floret vere.*

β. BULBIFERUM. *Caule apice tantùm bulbifero: bulbillis glomeratis sessilibus.—A. magicum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 223, *et Brot. phyt. lusit. tab.* 47-48. *J. Bauh. hist.* 2, *p.* 569, *fig. inf. A. magicum* β. *L. sp. pl.* 424. *Targ. l. c. tab.* 18, *fig.* 6, *et* 19, *fig.* 1. *Clus. hist. pl.* 1, *p.* 191, *fig.* 1. *Lob. ic. p.* 162.

Bulbo grueso, ovoideo, blanquecino, que lleva un tallo rollizo de 4-8 decím., derecho, desnudo ó poco folioso en su base, terminado por la umbela florífera en el tipo, ó solamente por un glomérulo de bulbillos sentados, sin flor alguna, en la var. β. Hojas gruesas, anchas, linear-lanceoladas, puntiagudas, pestañoso-denticuladas por su márgen, glaucescentes y erguidas en su primera edad; verdes y extendidas en su vejez; mas cortas que el tallo. Umbela de muchas flores dispuestas en hacecillo, con espata univalva, que al fin se rasga en muchas lacinias ovales, agudas. Tépalos extendidos simulando una estrella, lanceolados, de color de rosa azulado ó blanquecino, con faja dorsal, verde sobre el nervio medio. Estambres ⅓ de largos que el perigonio; sus filamentos dilatados y trabados por su base y las anteras blanquecinas. Caja globulosa, granulosa en su superficie, casi tan larga como el perigonio.

Hab. en Málaga, Alhaurin y Coin (Boiss.) cerca de la ciudad de San Roqne (Wilk.) en las inmediaciones de Sevilla (Bout.) y tambien en Portugal.

A. ODORUM. *L. mant.* 62. *Redout. lil. tab.* 98. *Caule tereti erecto aphyllo: foliis linearibus canaliculatis, subtus angulatis striatis vix carnosis: umbellâ multiflorâ fastigiatâ: spathâ brevi cum rudimentis spathaceis inter omnes pedunculos: floribus albis odoratis: tepalis ovato-oblongis rufescenti-carinatis: genitalibus inclusis.* ♃. *In cultis Floret.....*

Digitized by Google

Especie cultivada en algunos huertos y espontánea hoy en las cercanías de Sevilla, fácil de conocer por el olor grato de sus flores, que reunidas en gran número forman una umbela en hacecillo, que además de la espata comun lleva rudimentos de espatas al pié de cada pedúnculo. El bulbo es oblongo, cubierto de túnicas pardas reticuladas, de cuyo centro sale el tallo bohordo, desnudo, derecho, rollizo, de 2 decím. de altura poco mas ó menos. Hojas lineares, acanaladas, anguloso-estriadas por la página inferior, apenas crasas. Tépalos blancos con el nervio dorsal rojizo, aovado-oblongos, derechitos, doble de largos que los estambres, cuyas anteras son pardas. Caja aovado-redonda, obtusamente trígona con dos semillas en cada celda.

Crece espontáneo este *Ajo oloroso* en la Europa austral segun Linneo, y en Siberia segun los señores Ruemer, Schultes.

A. VICTORIALE. *L. sp. pl.* 424. *Rchb. l. c. fig.* 1110. *A. plantaginense. Lamk. dict.* 1, *p.* 65. *Clus. hist.* 1, *p.* 189. *Moris. ox. hist. s.* 4, *tab.* 15, *fig.* 7, *n.°* 16. *Bulbo elongato-conico, tunicis reticulato-fibrosis vestito, obliquè in solo sito: caule apicem versùs angulato basi foliato: foliis elliptico-lanceolatis obtusis in petiolum brevem vaginantem attenuatis: umbellâ multiflorâ globosâ densâ: floribus albicantibus: genitalibus exsertis.* ♃. *In herbosis montanis. Fl. Junio.*

Bulbo muy alargado, cónico, implantado oblícuamente dentro de la tierra, cubierto de túnicas muy gruesas, reticuladas, que llevan además muchas fibras radicales. Tallo de 4-6 decím., cilíndrico, excepto su extremidad que es angulosa. Hojas 2-3 anchas, elíptico-lanceoladas, obtusas, adelgazadas en peciolo corto y envainador. Umbela globulosa, densa, multiflora, provista de espata corta, ovoidea, univalva y persistente. Tépalos blanco-verdosos, que se vuelven amarillos en la desecacion, erguidos dando al perigonio la forma acampanada; oblongos, obtusos, mas cortos que los estambres, cuyas anteras son amarillentas. Estilo doble de largo que el perigonio. Caja globulosa, profundamente trígona en virtud de tener 3 ángulos entrantes muy excavados. Semillas angulosas, ásperas, de color negro, excepto el ombligo que es blanco.

Hab. en Nuria, Monseny, valle de Aran y otros puntos de los Pirineos (Quer. Pour. Pal.) en el Moncayo (Asso) en el Pico de Arvas en Asturias (Lag.) y en el Tozaque (Dur.) en Trillo, aunque

Digitized by Google

muy raro (seg. Gom.-Ort.) junto á Sabuqueiro en Portugal (Brot.)

A. URSINUM. *L. sp. pl.* 431. *Rchb. l. c. fig.* 1109. *Dod. pempt.* 672, *fig.* 2. *Fuchs. hist.* 739. *Lob. obs.* 80, *fig. dext.* — *Bulbo oblongo conico albo, perpendiculari, tunicis diaphanis vestito: caule semicylindrico nudo: foliis longè petiolatis, limbo elliptico-lanceolato vel lanceolato acuto: umbellâ multiflorâ laxâ: floribus stellatis lacteis: staminibus perigonio brevioribus.* ♃. *In pinguibus umbrosis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Bulbo oblongo-cónico, perpendicular, blanco, cubierto de túnicas trasparentes membranosas. Tallo de 1-4 decim., derecho, desnudo desde su base, semicilíndrico, recorrido por dos ángulos en el lado convexo. Hojas 2 generalmente, lustrosas por la página superior, algo garzas por la inferior, elíptico-lanceoladas ó lanceoladas, agudas, adelgazadas por su base en forma de peciolo envainador tan largo ó mas que el limbo. Umbela casi plana, laxa, compuesta de muchas flores blancas, con los tépalos linear-lanceolados agudos, extendidos formando estrella. Espata de 1-2-3 piezas blanco-escariosas, un poco mas cortas que la umbela. Estambres mas cortos que el perigonio. Estilo tan largo como la caja globuloso-trígona, deprimida, excavada con 3 ángulos entrantes profundos. Semillas esféricas, pero rugosas y sin arilo.

Hab. en San Pedro de los Montes en Galicia (Pour.) en el Pico de Sarantes en Vizcaya (Wilk.) en Roncesvalles, reino de Navarra (Née) en Set-casas, Pirineos catalanes (Pal.) en los montes de Ávila (Quer.)

A. MOLY. *L. sp. pl.* 432. *Rchb. l. c. fig.* 1097. *Redout. lil. tab.* 97. *A. aureum. Lamk. encycl.* 1, *p.* 69. *A. flavum. Salisb. hort. ch. Allert. p.* 235. *Bauh. pin.* 75, *n.°* 4-5. *Moris. hist.* 2, *s.* 4, *tab.* 16, *fig.* 4. *Bulbo oblongo fusco: caule tereti basi bifoliato; foliis linearilanceolatis acutis: umbellâ multiflorâ fastigiatâ: tepalis flavis oblongolanceolatis acutis stellatis: staminibus perigonio brevioribus.* ♃. *In sylvaticis umbrosis. Fl. Junio.* — *Variat umbellâ pauciflorâ bulbigerâ.*

Bulbo oblongo pardusco, del tamaño de una nuez, provisto de fibras radicales gruesas. Tallo rollizo, que lleva en su base dos hojas solamente, linear-lanceoladas, agudas, sentadas, glaucas. Umbela ancha, compuesta de muchas flores en hacecillo, de color amarillo subido, con espata corta de dos piezas aovadas, mucro-

Digitized by Google

nadas. Tépalos oblongo-lanceolados, agudos, extendidos en forma de estrella, mas largos que los estambres, cuyos filamentos están dilatados y trabados por su base, amarillos como las anteras. Caja con 3 ángulos obtusos, encerrada en el perigonio persistente. Semillas 1-2 en cada celda.

Crece en nuestros montes Pirineos y segun Bourgeau y Blanco la var. *bulbifera* en Sierra Segura, reino de Murcia.

A. STRAMINEUM. *Boiss. et Reut. diagn. pl. nov. hisp. p.* 25. *Foliis omnibus radicalibus linearibus planis scapum teretem parte superiore subangulosum subæquantibus: tepalis luteo-stramineis lanceolatis: staminibus perigonio dimidiò ferè brevioribus.*

Especie singular del herbario de Pavon, descrita como nueva por los señores Boissier y Reuter en el opúsculo antes citado, de la que dicen ser muy distinta de todas las de esta seccion (excepto del *A. Moly L.)* por el color pardo-amarillento de las flores. Todas las hojas son radicales, planas, lineares, lampiñas, casi tan largas como el escapo. Este es rollizo en su mayor parte, algo anguloso en la superior. Espata caediza..... Umbela laxa, en hacecillo, con pedúnculos vez y media mas largos que las flores. Tépalos amarillentos, lanceolados, aguditos, casi doble de largos que los estambres, cuyos filamentos son todos sencillos, aleznados y están insertos en la base del perigonio. Caja la mitad de larga que los tépalos.

Crece en los montes de la Sierra de Toledo, entre Yévenes y el convento del Castañar. (Leon ex sched. herb. Pavon.)

A. CHAMÆMOLY. *L. sp. pl.* 433. *Rchb. l. c. fig.* 1096. *Cav. ic. pl.* 3, *p.* 4, *tab.* 307. *Redout. lil. tab.* 325. *Moris. hist. sect.* 4, *tab.* 16, *n.°* 8. *Column. ecphr.* 1, *p.* 325, *fig.* 326. *Pygmæum: bulbo ovato fusco: foliis linearibus elongatis canaliculato-carinatis, longè ciliatis, caulem abbreviatum vaginis tectum longè superantibus: umbellâ pauciflorâ: tepalis albis lineari-lanceolatis staminum longitudinem excedentibus.* ♃. *In pinguibus regionis calidæ. Fl. Jan. ad Martium.*

Bulbo ovoideo, cubierto de túnicas pardas, de cuyo centro sale un tallo tan corto que parece estar enterrado totalmente como el bulbo, mayormente por hallarse cubierto de vainas. Hojas blandas, planas, plegado-acanaladas y aquilladas por su dorso, circuidas de pestañas pelosas, blancas y largas, en tanto que son lampiñas ó mas menos pubescentes por las dos caras, 3-4 veces mas lar-

Digitized by Google

gas que la umbela, pero tendidas por el suelo. Umbela de pocas flores, situada casi á ras de tierra, con espata univalva, hialina, cónico-inversa y envainadora por su base; laciniada en su vejez, mas corta que la umbela, cuyos rádios se ponen inclinados en la época de la maduracion del fruto. Perigonio blanco, muy caedizo, con los tépalos linear-lanceolados, agudos ú obtusos, casi doble de largos que los estámbres. Caja globulosa, deprimida. Semillas muy angulosas, ásperas.

Hab. en la provincia de Málaga (Boiss.) entre los palmitos en la de Sevilla (Cav. Wilk.) en el Puerto de Santa María (Lge.) y tambien en las islas Baleares.

A. SUBVILLOSUM. *Salzm. pl. tingit. exsicc. et in Roem. Sch. syst. veg.* 7, *p.* 1104. *A. subhirsutum. Rchb. fl. excurs.* 1, *p.* 113, *n.º* 774. *(non L.) Moly Dioscoridis. Clus. hist.* 1, *p.* 192. *Bulbo ovato fusco-tunicato, utroque latere bulbillo simili munito: foliis* 3 *caulis basin arctè cingentibus, flaccidis, linearibus, longè acuminatis, carinatis, margine suprà medium usque densè ciliatis: umbellâ multiflorâ fastigiatâ: spathâ subquadrifidâ caducâ: pedunculis subæqualibus: tepalis albis oblongis obtusis: antheris subexsertis; stylo stamina superante.* ♃. *In sabuletis maritimis. Fl. Jan. Febr.*

Bulbo sólido, aovado, amarillento, del tamaño de una avellana, tunicado exteriormente, que lleva á uno y otro lado un bulbillo de igual conformacion pero la mitad menor respecto al volúmen. Hojas radicales en número de 3, descaecidas, linear-lanceoladas, aguzadas en punta larga, envainadoras por su base, aquilladas, circuida su márgen de pestañas densas hasta un poco mas arriba de la mitad del limbo; mas largas que el escapo, cuya longitud es 6-8 centím., derecho y lampiño. Umbela de muchas flores blancas, dispuesta como en haccecillo, con espata hendida en 4 lóbulos, caediza, membranosa diáfana, mas larga que los pedúnculos ó rédios. Estos son casi iguales en longitud, filiformes, lampiños. Tépalos oblongos, poco mas largos que los filamentos, cuyas anteras son un poco salientes. Pistilo mas largo que los estambres. Caja casi globosa.

Hab. en la comarca de Cádiz (Clus. Wilk. Lge.) Puerto de Santa María y Jerez (Wilk.) tambien en Lagos, pueblo de Portugal, en África é islas Baleares.

Digitized by Google

A. SUBHIRSUTUM. *L. sp. pl.* 424. *Rchb. ic. germ. fig.* 1099. *A. subhirsutum et A. graminifolium. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 253. *Lob. obs.* 81, *fig. dext. A. ciliatum. Cyr. pl. rar. neapol. fasc.* 2, *p.* 16, *tab.* 6, *et Rchb. flora germ. excurs.* 1, *p.* 113, *n.°* 774. *Moly minus. Clus. hist. pl. p.* 192, *fig.* 3. *Differt à præcedente staturâ plerùmque majore: foliis ad apicem usque ciliatis: umbellâ laxiore sæpè pauciflorâ: pedunculis inæqualibus: tepalis acutis purpureo-carinatis staminum longitudinem duplò superantibus: stylo stamina æquante.* ♃. *In arenosis cultis. Floret vere.*

Bulbo pequeño, redondeado, envuelto de túnicas pardas, del que sale un tallo de 2-3 decím. cilíndrico ó apenas anguloso, derecho, lampiño. Hojas en número 1-2-3, lineares, puntiagudas, planas, acanaladas por la página superior, ligeramente aquilladas por la inferior, pestañosas en su márgen casi hasta el ápice del limbo; lampiñas ó un poco pubescentes por ambas caras, mayormente en su dorso. Flores 3-10 en umbela como hacecillo por ser los rádios ó pedúnculos desiguales. Espata de una pieza, oval, puntiaguda, entera ó hendida en 2-3 lóbulos, mas corta que la umbela. Tépalos blancos y su quilla purpúrea, lanceolados, mas menos agudos ú obtusos, pero mucronulados, extendidos y un tercio mas largos ó doble que los estambres: las anteras sonrosadas. Caja globulosa, deprimida y las semillas rugoso-ásperas.

Crece en las cercanías de Madrid (Quer.) cerca de Barbastro, en el bajo Aragon (Asso) en Cataluña (Pal.) entre las Mieses, provincia de Barcelona (Colm.)

A. TRIQUETRUM. *L. sp. pl.* 431. *Rchb. l. c. fig.* 1101. *Moris. hist. sect.* 4, *tab.* 16, *n.°* 7. *Rudb. elys.* 2, *p.* 159, *fig.* 2. *Bulbis fasciculatis albidis: caule triquetro subaphyllo: foliis linearibus carinato-canaliculatis glaberrimis flaccidis: umbellâ laxâ subunilaterali: spathâ bivalvi: perigonii campanulati tepalis acutis lacteis viridi-vittatis: genitalibus perigonio dimidiò brevioribus.* ♃. *In pinguibus umbrosis. Fl. Feb. Martio.*

Bulbos pequeños, amontonados generalmente y envueltos con túnicas membranosas. Tallo de 2-4 decím., de 3 caras y 3 ángulos agudos separados, mediante 3 surcos; recto ó cabizbajo, rodeada su base de vainas. Hojas muy lampiñas, lineares, plegado-acanaladas ó planas, mas cortas ó poco mas largas que el tallo. Umbela

Digitized by Google

laxa, casi unilateral, de pocas flores (1-12), provista de espata de dos valvas lanceolado-puntiagudas, tan largas como los rádios ó pedúnculos, que están inclinados á un solo lado. Perigonio blanco, acampanado; los tépalos angostos, lanceolados, agudos, conniventes despues de la fecundacion, doble de largos que los estambres. Estilo terminado por el estigma trífido. Caja globuloso-trígona, deprimida y las semillas arrugadas con arilo agrisado.

Crece en las Andalucías (Schousb.) en los montes próximos á la ciudad de Algeciras (Wilk.) en Gibraltar (Kel.) en Churriana, Alhaurin y Estepona (Boiss.) en los Pirineos catalanes, en Portugal é islas Baleares.

NOTHOSCORDUM. (KUNTH ENUM. PL. 4, P. 461.)

N. FRAGRANS. *Kth. l. c. Allium fragrans. Vent. hort. Cels. tab. 26. Redout. lil. tab. 68. A. inodorum. Ait. hort. kew. ed. 2, vol. 2, p. 237. A. gracile. Wild. sp. pl. 2, p. 83.* ♃. *In hortis cultum. Fl. Majo.*

Bulbo aovado, blanquecino con tinte pardo y fibras radicales gruesas, que produce un tallo bohordo de 3-8 decím., rollizo, mucho mas largo que las hojas. Estas son planas, lineares, obtusas, un poco acanaladas por la página superior y ligeramente aquilladas por la inferior. Umbela de muchas flores dispuestas como en hacecillo, con espata de dos piezas, aovado-lanceoladas, puntiagudas, mas cortas que la umbela. Tépalos elípticos, verdosos en su base, blancos en lo restante y el nervio carinal rojo. Filamentos comprimidos y trabados formando tubo adherido al perigonio, y las anteras purpúreas, no salientes.

Crece hoy espontáneamente en las cercanías de Sevilla (Bout.) aunque originario de América.

SCILLA. (L. GEN. 419.)

SECC. 1.ª ADENOSCILLA. *God. Gren. fl. fr. 3, p. 187.*

Semillas sin rafe prominente, pero con una protuberancia basilar en forma de arilo.

Digitized by Google

S. BIFOLIA. *L. sp. pl.* 443. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 1015. *Adenoscilla bifolia. God. Gren. l. c. Moris. hist. s.* 4, *tab.* 12, *fig.* 1. *Fuchs. hist.* 837 *et* 838. *Foliis* 2-3 *patulis lineari-lanceolatis canaliculatis scapum arctè cingentibus: racemo paucifloro ovoideo ebracteato.* ♃. *In pinguibus umbrosis montanis. Fl. Aprili, Majo.*

Bulbo aovado, pardo, del que sale un tallo derecho de 1-2 decimetros de alto, que lleva 2-3 hojas abrazando la mitad inferior del mismo y casi tan largas como él, patente-erguidas, linear-lanceoladas, acanaladas, obtusas. Racimo corto, ovoideo, de pocas flores azuladas, rara vez blancas, sostenidas por pedúnculos derechos, sin brácteas. Tépalos extendidos, oblongos, obtusos, aquillados. Caja globoso-trígona, obtusa y las semillas negruzcas, rugosas.

Hab. en las montañas de Asturias (Lag.) en el Castañar y dehesa del Escorial, montes de Ávila y de la villa de Arenas en Extremadura (Quer.)

SECC. 2.ª EUSCILLA. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 213.

Semillas con rafe prominente, pero sin protuberancia basilar en forma de arilo.

* Brácteas alargadas.

S. ODORATA. *Link et Hoffmg. Abh. Berl. Ges. IV, p.* 21. *Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 527. *Odorata: foliis* 2-3 *angustè linearibus canaliculatis acutis flaccidis scapo longioribus aut brevioribus: racemo paucifloro, bracteis floribusque azureis: tepalis obtusis: antheris coeruleis.* ♃. *In arenosis regionis calidæ. Fl. Februario.*

Bulbo sólido, grande, aovado y pardo, que lleva un tallo bohordo, de 1-3 decím., ascendente, rollizo, lampiño, con 2-3 hojas angostas, lineares, acanaladas, agudas, descaecidas, mas largas ó mas cortas que el tallo. Racimo denso, compuesto de 10-20 flores olorosas, azules como las brácteas y anteras. Tépalos lanceolados, obtusos, adheridos á la base dilatada de los filamentos estaminales.

Hab. en las inmediaciones de Ayamonte en Andalucia y en los Algarbes en Portugal.

S. VERNA. *Huds. fl. angl. p.* 142. *Rchb. l. c. fig.* 1010. *Sc. umbellata. Ramd. bull. phil. n.º* 41, *p.* 130, *tab.* 8, *fig.* 6. *Sc. pratensis. Bergeret. Lamk. ill. tab.* 238, *fig.* 1. *Redout. lil. tab.* 166. *Inodora: foliis* 3-6 *linearibus canaliculatis obtusis scapo brevioribus:*

Digitized by Google

bracteis solitariis albo-membranaceis: tepalis coeruleis lanceolatis obtusis: antheris flavescentibus. ♃. *In arenosis, lutosis glareosisque pinguibus regionis inferioris et montanæ. Fl. Majo, Junio.*

Bulbo aovado blanquecino, que lleva un tallo de 1-3 decím., lampiño como toda la planta y mas largo que las hojas. Estas en número de 3-6 son lineares, casi lanceoladas, acanaladas. Racimo umbeliforme, adornado de brácteas solitarias en la base de cada pedúnculo, blanco-membranosas, angostas, lanceoladas, puntiagudas. Tépalos erguidos, azules, lanceolados, obtusos. Anteras amarillentas. Caja globosa, un poco trígona y las semillas angulosas, negras.

Hab. en los montes de toda la zona septentrional de España, por ejemplo, Galicia, Asturias, Vizcaya, Navarra, Aragon, Cataluña y tambien en la Sierra Guadarrama.

S. Ramburei. *Boiss. elench. pl. nov. hisp. n.° 61. Sc. verna var. major. Boiss. voy. bot. en Esp. pag. 613. Sc. lusitanica ? L. syst. veget. p. 261. Ornithogalum hispanicum minus. Clus. hist. 1, p. 188. Differt à præcedente staturâ majore (bulbo grandi fusco): foliis longissimis post anthesin elongatis: racemo multifloro: pedunculis longioribus: tepalis acutis.* ♃. *In arenosis regionis calidæ. Fl. Feb. ad Aprilem.*

Especie muy difícil de distinguir botánicamente de la *Sc. verna*, no obstante su distinta facies, lo cual parece ser debido al clima que favorece su crecimiento. La planta tiene 1-2 decím. de altura: las hojas siguen alargándose despues de la floracion, por cuya causa su longitud es extremada. El racimo es corimboso-cónico, compuesto de 20-25 flores azules, con los tépalos agudos. En todo lo demás como en la especie anterior, á la que su descubridor la habia unido últimamente como simple variedad.

Hab. la zona mas meridional de nuestra península, como son las siguientes localidades. Antequera, Chiclana, Puerto-Real; Conil, Vejer, Algeciras, San Roque y Sierra de Palma (Ramb. Boiss. Wilk.)

S. Lilio-hyacinthus. *L. sp. pl. 442. Ornithogalum squamosum. Lamk. fl. fr. 3, p. 274. Redout. lil. tab. 205. Asso in Roem. script. lus. hispan. p. 16, tab. 1, fig. 2. Bauh. hist. 2, p. 589. ic. Clus. hist. 1, p. 183. Lob. ic. tab. 101, fig. 1-2. Moris. hist. sect. 4, tab·*

Digitized by Google

12, *fig.* 9, *n.°* 21. *Bulbo instar* LILII *squamato albido: foliis oblongo-lanceolatis obtusis: floribus coeruleis in racemum ovato-conicum dispositis, bracteatis: perigonii campanulati tepalis lanceolato-linearibus obtusis.* ♃. *In pinguibus umbrosis montanis. Fl. Majo, Junio.*

Bulbo grande, blanquecino y escamoso como el de la Azucena, que lleva un tallo de 2-3 decím., lampiño. Hojas numerosas, anchas, oblongo-lanceoladas, mas menos obtusas. Flores azules dispuestas en racimo aovado-cónico, adornado de brácteas azuladas generalmente y solitarias al pié de cada pedúnculo. Perigonio acampanado y los tépalos lanceolado-lineares, obtusos. Caja globosa, apenas trigona, con semillas angulosas, negruzcas.

Hab. en San Pedro de los Montes de Galicia (Pour.) en la Liébana (Schaufss.) en Peña Gorveya y monte de la Haya en Navarra, y en los Pirineos de Aragon (Wilk.) en el Formigal de Sallent (Asso) en Aragon y Pirineos de Cataluña (Pal. Gom.-Ort.) en Arenas, provincia de Extremadura (Pal.)

S. PERUVIANA. *L. sp. pl.* 442. *Rchb. l. c. fig.* 1017. *Sc. hæmisphærica, var. glabra. Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 613. *Redout. lil. tab.* 169. *Sc. Clusii. Parlat. fl. ital.* 2, *p.* 462. *Eriophorus peruanus. Clus. hist. pl. p.* 173. *Hyacinthus stellatus peruanus. Clus. l. c. p.* 182. *Bulbo tunicato lanuginoso pergrandi: foliis latè lanceolatis canaliculatis, margine ciliolatis aut glabris: racemo fastigiato-pyramidali denso, demùm conico: tepalis coeruleis vel lilacinis, rarò albis viridi-vittatis, obtusis.* ♃. *In pinguibus humidis regionis inferioris. Floret vere.*

Planta inodora con bulbo muy grande, tunicado, lanuginoso, del que salen muchas hojas anchas, lanceoladas, acanaladas, pestañositas ó lampiñas por su márgen, tendidas circularmente en derredor del escapo, cuya altura es 1-2 decím., de la cual exceden generalmente las hojas si se ponen derechas. Flores azules ó de color de lila, rara vez blancas, dispuestas primeramente en racimo corimboso, muy compacto, que despues se alarga hasta tomar la figura cónica ó tirsoidea-piramidal; adornado de brácteas lanceolado-lineares, puntiagudas, escariosas. Perigonio campanulado al abrir la flor, pero revueltos los tépalos despues de la fecundacion. Caja aovada, obtusamente trigona y las semillas piriformes, negras, lustrosas, arrugadas.

Digitized by Google

Hab. en los parages siguientes del reino de Granada, Sierra de Alfarnate, cerca del pueblo de este nombre, del Colmenar y Valle; en el puerto de Zafarraya; en el Torcal de Antequera y otros puntos de la Serranía de Ronda, en el Peñon de Gibraltar y término del campo de la ciudad de San Roque, y segun Gomez-Ortega, crece tambien en Alpedrete y otras localidades de la marina de Galicia. Hab. igualmente en Portugal, cerca de Cintra.

**. Brácteas cortas ó nulas.

S. HYACINTHOIDES. *L. syst. veget.* 13, *p.* 272. *Rchb. l. c. fig.* 1016. *Sc. italica. DC. fl. fr.* 3, *p.* 213. *(non L.) Nectaroscilla hyacinthoides. Parlat. fl. ital.* 2, *p.* 459. *Clus. hist.* 1, *p.* 172, *fig.* 2. *Dod. pempt.* 681. *Cæspitosa: bulbis ovatis aggregatis: foliis lineari-lanceolatis canaliculatis, ciliolatis: bracteis pusillis albis: racemo laxo multifloro cylindrico-conico: floribus cum pedunculis longis coeruleis: antheris virentibus.* ♃. *In collibus lapidosis. Floret vere.*

Bulbos aovados, agregados, por cuyo motivo forma césped la planta. Tallo de 8-10 decím., lampiño, doble y mas de largo que las hojas. Estas son linear-lanceoladas, acanaladas, pestañositas en su márgen. Flores azules como tambien los pedúnculos, dispuestas en racimo laxo, cilíndrico-cónico, bastante largo, adornado de brácteas membranosas, blancas, que por su pequeñez parecen una escama. Estambres insertos en la base de los tépalos, que son persistentes y extendidos; las anteras verdosas. Caja.....

Crece en Andalucía (Cabr. in herb. Hænsel. ex Wilk.) y en Portugal, cerros de Alcántara cerca de Lisboa (Brot.)

S. MONOPHYLLOS. *Link ap. Schrad. journ. ann.* 1799, *vol* 4, *p.* 319. *Sc. pumila. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 527 *et phyt. lusit. tab.* 46, *fig.* 2. *Inodora, bulbo ovato fusco: folio unico lanceolato canaliculato: racemo paucifloro: bracteis coeruleis longè acuminatis pedicello multò brevioribus: tepalis azureis viridi-vittatis.* ♃. *In arenosis et rupestribus. Fl. Aprili, Majo.*

Planta inodora con bulbo aovado, pardo, tunicado, del que sale una hoja sola, rarísima vez dos, que envaina la base del escapo rollizo, de 10-15 centím. de alto, mas largo que la hoja. Esta es lanceolada, acanalada, aguda. Flores 6-20 dispuestas primeramente en corimbo, que alargándose despues pasan á racimo laxo, adornado de brácteas azules, aovadas, puntiagudas, casi aristadas, mu-

Digitized by Google

cho mas cortas que los pedúnculos. Tépalos azulados y con frecuencia blancos, recorridos de una faja dorsal verdosa; lanceolados, extendidos y mas largos que los estambres. Caja aovada, trigona y las semillas globulosas pardas.

Hab. en el reino de Galicia, montes del Viso y de Santa Lucia, en los prados de Córnes (Plan.) en Galicia (Pour.) en Alcalá de los Gazules, reino de Sevilla (Webb.) en los Algarbes (Wilk.) abundante en Portugal. (Brot.)

S. AUTUMNALIS. *L. sp. pl.* 443. *Rchb. l. c. fig.* 1012. *Cav. ic. pl. rar.* 3, *tab.* 274, *fig.* 2. *C. Bauh. pin.* 47. *Clus. hist.* 1, *p.* 185. *Engl. bot. tab.* 78. *Ebracteata, inodora: bulbo ovato scapos plures edente: foliis lineari-filiformibus canaliculatis: floribus lilacinis racemosis.* ♃. *In argillosis, arenosis et petrosis. Floret autumno.*

Planta inodora, de cuyo bulbo aovado, salen uno ó mas escapos, de 1-3 decím., puberulentos en su tercio inferior, doble de largos que las hojas. Estas son linear-aleznadas, acanaladas, apenas denticuladas en su márgen. Flores de color de lila, dispuestas en racimo desnudo de brácteas; sostenidas por pedúnculos patente-erguidos. casi tan largos ó poco mas que el perigonio, cuyos tépalos son oblongos y persistentes. Caja trasovado-deprimida, obtusamente trigona y las semillas negruzcas, mas menos angulosas, ásperas.

Comun en Galicia, las dos Castillas, Cataluña, Valencia, Andalucías y Extremadura, como tambien en Portugal.

URGINEA. (STEINH. ANN. SC. NAT. 1834, P. 521.)

U. ANTHERICOIDES. *Kth. enum. pl.* 4, *p.* 333. *Scilla anthericoides. Poir. et Desf. fl. atl.* 1, *p.* 301. *Ornithogalum anthericoides. Link Bulbo ovato fusco scapos plures fistulosos edente: floribus pallidè luteis fusco-striatis spicato-racemosis: bracteis subulatis.* ♃. *In cultis. Floret autumno.*

Bulbo aovado-oblongo blanquecino, cubierto de túnicas pardo-rojizas, del cual salen 2-3 escapos rectos, lampiños, fistulosos, algo comprimidos, de 5-8 decím. reforzados en su base con membranas lanceoladas estriadas. Flores amarillentas con estrias pardas, dispuestas en racimo largo espigado, adornado de brácteas aleznadas, mas cortas ó casi tan largas como los pedúnculos. Tépalos

Digitized by Google

oblongos, obtusos, un poco mas largos que los estambres. Las hojas nacen despues de la floracion.

Hab. cerca de Carratraca, en la provincia de Málaga (Hæns. herb. ex Wilk.)

U. SCILLA. *Steinh. l. c. Scilla maritima. L. sp. pl.* 445. *Rchb. l. c. fig.* 1018. *Se. hispanica. Clus. rar. pl. hisp.* 291. *Dod. pempt.* 279. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 16, *fig.* 11, *n.°* 1. *Redout. lil. tab.* 116. *Ornithogalum maritimum. Lamk. fl. fr.* 3, *p.* 276. *Bulbo maximo ovato: foliis latè lanceolatis: scapo stricto: racemo longo cylindrico conico, bracteato: floribus albis viridi-vel purpureo-striatis.* ♃. *In arenosis, argillosis pinguibusque regionis inferioris et montanæ. Floret autumno.*

El bulbo de esta especie, denominado *Cebolla albarrana*, es muy grande, aovado, pardo exteriormente. Tallo único, perpendicular, de 3-10 decim. de alto. Hojas amontonadas, que se destruyen casi siempre antes de la floracion, muy largas, lanceoladas, lampiñas. Flores numerosas, blancas, con estrias verdes ó purpúreas, dispuestas en racimo cilíndrico-cónico, adornado de brácteas lanceolado-lineares 3-4 veces mas cortas que los pedúnculos. Tépalos ovales-oblongos, obtusos, un poco mas largos que los estambres. Caja oblonga, trígona, que encierra muchas semillas comprimidas, aladas, negras, papyráceas y apenas reticuladas.

Hab. en todo el litoral del mediterráneo desde Cataluña hasta Gibraltar, y además en lo interior de la península, por ejemplo, reino de Granada, Jaen y Sevilla, Extremadura, Puertollano y montes de Ávila (seg. Quer.) y en San Martin de Valdeiglesias, camino de Alberche (seg. Grlls.) crece tambien en Portugal.

ORNITHOGALUM. (L. GEN. 418)

* Flores dispuestas en racimo largo.

a. Filamentos lanceolados, puntiagudos.

O. NARBONENSE. *L. sp. pl.* 440. *O. pyrenaicum. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 295, *et Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 1026. *(non L.) O. lacteum. Vill. delph.* 2, *p.* 272. *Dod. pempt.* 222. *Lob. ic. p.* 94. *Moris. hist. sect.* 4, *tab.* 13, *fig.* 5, *n.°* 6. *Bulbo ovato albido: foliis latè linearibus canaliculatis patulo-recurvis: racemo longo floribundo cylindrico,*

Digitized by Google

basi laxo; bracteis albis longè acuminatis: pedicellis sub anthesi patulis posteà arrectis: tepalis oblongo-lanceolatis, lacteis, dorso vittâ latâ viridi notatis. ♃. *In pratis et cultis, inter segetes. Fl. Aprili ad Junium.*

Bulbo aovado blanquecino, que lleva un tallo robusto de 3-4 decím. de alto. Hojas ancho-lineares ó en forma de estoque, muy acanaladas, patente-recurvas, mas cortas ó mas largas que el tallo. Flores numerosas, dispuestas en racimo largo, cilíndrico, laxo en su base, compacto en el ápice, los pedúnculos horizontales durante la fecundacion y luego derechos, arrimados al ráquis. Bracteas lanceoladas, aguzadas repentinamente en punta larga. Tépalos lanceolado-oblongos, blancos, pero con una raya dorsal ancha y longitudinal de color verde. Caja ovoideo-trigona, con 3 surcos. Semillas negras, angulosas, rugosas.

Especie comun en toda la península, en sitios cultivados y entre las mieses.

O. PYRENAICUM. *L. sp. pl.* 440. *(non Koch.) O. sulphureum. Schult. syst. veg.* 7, *p.* 519, *et Koch syn. fl. germ. p.* 820. *O. flavescens. Lamk. ill. tab.* 242, *fig. Rchb. l. c. fig.* 1027. *Clus. hist.* 187, *fig.* 1. *Lob. obs.* 47, *fig.* 4. *Differt à præcedente, cui habitu persimilis, floribus minoribus; tepalis flavo-virentibus viridi-vittatis.* ♃. *In pinguibus montanis. Fl. Junio, Julio.*

Bulbo ovoideo, que lleva un tallo de 8-10 decím., con hojas lineares, poco acanaladas, extendidas, no permanentes ya en la época de la floracion; mas cortas que el tallo. Flores numerosas dispuestas como en la especie anterior, á la que tanto se parece, si se prescinde del color amarillo verdoso de los tépalos con la raya dorsal verde. Caja ovoideo-trígona, con 3 surcos y las semillas negras, angulosas, rugosas.

Hab. en San Pedro de los Montes en Galicia (Pour.) id. y en Santa Lucía, valle del Viso, de los Nogales, etc. (Plan.) en los Pirineos de Cataluña y Aragon (Gom.-Ort.) entre Tolosa y Hernani en Vizcaya (Wilk.) en el Escorial (Lge.)

O. UNIFOLIUM. *Gawl. bot. magaz. tab.* 935. *O. nanum. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 529, *et phyt. lusit. tab.* 46, *fig.* 1. *(non Sibth. et Sm.) O. spicatum. Plan. ens. de una fl. gallega, p.* 381. *Scilla unifolia. L. sp. pl.* 443, *et mant. p.* 365. *Bulbo ovato fusco: folio unico (ra-*

Digitized by Google

rissimè 2-3) *lineari, longè acuminato scapum arctè cingente, et multùm superante: floribus paucis, sub anthesi subsessilibus, laxè spicatis: bracteis florem medium æquantibus: tepalis albis viridi-vittatis.* ♃. *In arenosis schistosisque regionis submontanæ. Floret vere.*

Bulbo ovoideo, pardo exteriormente, que lleva un tallo de 7-10 centím. de alto, con una sola hoja (rarísima vez 2-3) lampiña que abraza y envaina la mitad inferior del tallo; linear-lanceolada, acanalada, verde, estriada, 3 veces y mas de larga que el tallo, enrollado-aleznada en su extremidad. Flores 2-6, rara vez una sola, casi sentadas durante la fecundacion, dispuestas en espiga y adornada de brácteas aovado-puntiagudas, membranosas, verdes por su dorso, un poco mas largas que la mitad de la flor. Tépalos blancos, lanceolados, erguidos, marcescentes. Caja aovado-trígona, que encierra muchas semillas globulosas, pardas.

Hab. en Orense (Pour.) en el valle del Viso en Galicia (Plan.) en la Coruña y Santiago (Lge.) en Cáceres (Schousb.) en Cádiz (Cabr.)

O. EXSCAPUM. *Ten. fl. napol.* 1, *p.* 175, *tab.* 34. *Rchb. l. c. fig.* 1023. *Differt à præcedente bracteis longè subulato-acuminatis: cæterùm priori persimilis.* ♃. *In collibus aridis. Fl. Aprili.*

Bulbo ovoideo, no prolífero, que lleva un tallo de 2-5 centím., mas corto generalmente que el corimbo florífero. Hojas extendidas, angosto-lineares, acanaladas, recorridas de una línea blanca por el medio de la página superior sobre el nervio y fondo de la canal; lampiñas, mucho mas largas que el tallo. Flores sostenidas por pedúnculos cortos, patentes, rectilíneos, pero finalmente curvo-ascendente su extremidad para sostener derecho el fruto. Brácteas ovales-lanceoladas ú oblongas, aguzadas en punta larga aleznada. Tépalos lanceolados, blancos con raya dorsal verde. Caja ovoídea, pero con 6 ángulos y su extremidad truncada.

Hab. en los cerros del Sacro-monte de Granada, pero rara (Lge.)

b. Filamentos muy ensanchados, petaloídeos, escotados profundamente en su ápice, teniendo situada la antera en el medio de la escotadura.

O. NUTANS. *L. sp. pl.* 441. *Albucea nutans. Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 1031. *Myogalum nutans. Link handb. p.* 146. *Redout. lil. tab.* 253. *J. Bauh. hist.* 2, *p.* 631. *Clus. app. alt. p.* 9, *fig. in exot. Column. ecphr.* 1, *p.* 322. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 13, *n.°* 7. *Bulbo*

Digitized by Google

ovato fusco: foliis latè linearibus canaliculatis: floribus breviter pedicellatis, demùm reflexis, laxè racemosis. ♃. *Inter segetes. Floret vere.*

Bulbo ovoídeo pardo, que lleva un tallo de 3-5 decím., robusto, con hojas ancho-lineares, acanaladas, tan largas ó mas que el tallo. Flores unilaterales, dispuestas en racimo, sostenidas por pedúnculos cortos, que se inclinan hácia abajo despues de la floracion, aunque cabizbajos y la flor colgante en dicha época. Brácteas cóncavas, aovado-lanceoladas, 3-4 veces mas largas que el pedúnculo. Tépalos lanceolado-oblongos, verdes por su dorso, blancos por la márgen y página superior. Filamentos ensanchados, petaloídeos, escotados en su ápice y la antera situada entre las dos puntas de la escotadura. Caja ovoídea, con 6 ángulos y otros tantos surcos intermedios. Semillas negras, rugosas.

Comun entre las mieses en las mas de las provincias.

** Flores dispuestas en corimbo.

O. ARABICUM. *Clus. hist.* 1, *p.* 186, *et L. sp. pl.* 441. *Rchb. l. c. fig.* 1026. *Lob. obs.* 73. *Caruelia arabica. Parl. nov. gen. et fl. ital.* 2, *p.* 451. *Bulbo ovato cinereo bulbillis sæpè cincto: foliis ensiformibus canaliculatis patulo-reflexis: corymbo denso; floribus longè pedicellatis: tepalis albis, demùm flavescentibus: bracteis cordato-ovalibus longè acuminatis.* ♃. *In herbosis, solo præcipuè argillaceo. Fl. Aprili.*

Bulbo ovoídeo, que lleva bulbillos generalmente en su base. Tallo robusto, de 2-3 decím., tan largo ó poco mas corto que las hojas. Estas son lampiñas en forma de estoque, acanaladas, glaucas. Flores blancas al abrir, pero finalmente amarillentas, sostenidas por pedúnculos delgados que van engrosando y enderezándose despues de la fecundacion; dispuestas en corimbo compacto. Brácteas anchas, aovado-acorazonadas por su base, puntiagudas, mas cortas que los pedúnculos. Tépalos cóncavos, trasovado-oblongos, obtusos; los 3 externos y á veces los 3 internos tambien tridentados en su extremidad. Caja trígona á manera de peonza, marcada con 6 surcos, 3 de los cuales son mas profundos que los otros alternos.

Crece en los Pirineos Catalanes (Colm.) y en Portugal, cerros de Alcántara (Brot.)

Digitized by Google

O. UMBELLATUM. *L. sp. pl.* 441. *Dod. pempt.* 221, *fig. sin. Lob. obs.* 72, *fig. inf. sin. Bulbo ovato albido, plerùmque sobolifero: foliis linearibus canaliculatis albo-vittatis scapo longioribus: corymbo laxo: floribus inferioribus longè pedicellatis: tepalis obtusis apiculatis albis, dorso viridi-vittatis: bracteis lanceolato-linearibus longè acuminatis.* ♃. *In pinguibus herbosis et cultis. Floret vere et æstate.*

α. GENUINUM. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 216. *Rchb. l. c. fig.* 1019. *Bracteis florum inferiorum pedicellum medium vix æquantibus: capsulâ acutangulâ.*

β. LONGE-BRACTEATUM. *Wilk. l. c. Bracteis longis latisque pedicellos inferiores subæquantibus, superiores excedentibus: capsulâ obtusangulâ.—O. boeticum. Boiss. elench. pl. nov. hisp. n.°* 60.—*Variat tepalis viridibus albo-marginatis.*

Bulbo ovoideo, prolífero las mas veces, que lleva bulbillos elipsoídeos, de los que salen tambien hojas y escapos, que en union del principal forman un manojo herbáceo denso. Hojas lampiñas, extendidas, ancho-lineares, acanaladas, recorridas de una raya longitudinal ancha, blanca, mas largas que el escapo, cuya longitud es 1-2 decímetros. Flores dispuestas en corimbo claro; las inferiores sostenidas por largos pedúnculos patente-erguidos al abrir la flor, y luego horizontales. Brácteas lanceolado-lineares, puntiagudas; las inferiores casi una mitad de largas que el pedúnculo respectivo. Tépalos linear-oblongos, blancos con línea dorsal verde. Caja ovoídea con 6 ángulos agudos ú obtusos.

Especie comun en la península y la variedad en la zona meridional, principalmente en la parte mas meridional de las Andalucías.

GAGEA. (SALISB. ANN. BOT. 2, P. 535.)

* Hojas florales dos y opuestas.

G. LUTEA. *Roem. Sch. syst. veg.* 7, *p.* 558. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 1045. *Ornithogalum luteum. L. sp. pl.* 439. *O. luteum* β. *sylvaticum. Wild. sp. pl.* 2, *p.* 114. *O. sylvaticum. Pers. Ust. ann.* 5, *p.* 7, *tab.* 1, *fig.* 1. *Bulbo unico membranaceo-tunicato ovato: folio unico latè lineari subcanaliculato, apice in acumen breviter tubulosum obtusum contracto, scapum superante: cymâ* 3-7-*florâ, foliis florali-*

Digitized by Google

bus 2 inæqualibus involucratâ: tepalis oblongis obtusis pedicellisque glabris. ♃. *In graminosis regionis inferioris et montanæ. Fl. Aprili, Majo.*

Bulbo sólido, único, aovado, cubierto con una sola túnica membranosa, que lleva un tallo de 15-25 centím., comprimido-tetrágono, con una sola hoja radical, linear-lanceolada, casi plana ó poco acanalada; contraida repentinamente en punta tubulosa corta, finamente aquillada, y un poco mas larga que el tallo. Flores 3-7 dispuestas en corimbo: los pedúnculos lampiños, casi trigonos, sin bracteillas, pero con dos hojas bracteales casi opuestas, angosto-lanceoladas, situadas á manera de invólucro en la base del corimbo. Tépalos lampiños, oblongos, obtusos, amarillos con raya dorsal verde.

Comun en Galicia, las dos Castillas, Aragon, Cataluña y Portugal.

G. Liottardi. *Roem. Sch. syst. veg.* 7, *p.* 545. *Rchb. l. c. fig.* 1041. *G. fistulosa. Duby bot. gall.* 1, *p.* 467. *Ornithogalum Liottardi. Sternb. Densck. bot. Gess. p.* 56. *O. fistulosum. Ramd. ap. DC. fl. fr.* 3, *p.* 215. *O. bohemicum. Lois. fl. gall.* 1, *p.* 243. *excl. syn. (non Tsch.) Bulbis geminis tunicâ communi cinctis: foliis* 1-2 *radicalibus fistulosis semicylindricis junciformibus erectis scapum æquantibus vel superantibus; utrisque glabris: pedunculis pubescentibus: tepalis lanceolatis obtusis glabris.* ♃. *In pinguibus montanis. Fl. Junio, Julio.*

Tubérculos radicales en número de 2, envueltos con una sola túnica; el mas antiguo lleva fibras radicales, en tanto que el otro carece de ellas y es muy pequeño. Hojas 1-2 radicales, lampiñas, fistulosas, semi-cilíndricas y derechas que parecen de junco, tan largas ó mas que el escapo, cuya longitud es de 6-15 centímetros. Flores 1-5, sostenidas por pedúnculos pubescentes, sin brácteas generalmente, pero con dos hojas florales, lanceoladas y opuestas, haciendo el oficio de invólucro al pié de la inflorescencia. Tépalos oblongo-lanceolados, lampiños, amarillos con raya dorsal verde.

Hab. en los Pirineos de Aragon y Cataluña (Wilk. Zett.)

G. arvensis. *Roem. Sch. l. c.* 547. *Rchb. l. c. fig.* 1049 *et* 1050. *G. villosa. Duby bot. gall.* 1, *p.* 476. *Ornithogalum arvense. Pers.*

Digitized by Google

Ust. ann. 11, *p.* 8, *tab.* 1, *fig.* 2. *O. minimum. DC. fl. fr.* 3, *p.* 215. *(non L.) O. villosum. M. Bieb. fl. taur.* 1, *p.* 274. *Bulbis geminis tunicâ communi cinctis: foliis duobus (rarò* 1-3) *angustè linearibus canaliculatis patulo-recurvis scapo longioribus: foliis floralibus inæqualibus oppositis pubescentibus: floribus* 3-12 *(rarò* 1-2) *cymosis: pedunculis villosis: tepalis lanceolatis acutis extùs pubescentibus.* ♃. *In pinguibus regionis inferioris et montanæ. Floret vere et initio æstatis.*

Tubérculos radicales 2, envueltos con una túnica comun: pero las hojas suelen producir tambien bulbillos en algunas circunstancias. Hojas radicales 2, rara vez 1-3, lampiñas, angosto-lineares, acanaladas, patente-recurvas, mas largas que el escapo, cuya longitud es de 1-2 decím. y está desnudo de vellosidad en casi toda la parte inferior, desde el punto de la inflorescencia. Flores 3-12, menos frecuente 1-2, dispuestas en cima, que lleva en su base dos hojas bracteales opuestas, desiguales y pubescentes. Pedúnculos vellosos, cilíndricos, sencillos ó ramosos, reforzados con brácteas. Tépalos lanceolados, agudos, pubescentes por la cara exterior, mayormente en su base y ápice.

Hab. con la precedente, aunque es mucho mas escasa.

** Hojas florales mas de dos y alternas.

G. POLYMORPHA. *Boiss. voy. bot. en Esp. p.* 611. *G. pygmæa et G. foliosa. Roem. Sch. ? l. c. Bulbis geminis inæqualibus tunicâ communi cinctis: foliis duobus (rariùs* 1.) *planis linearibus glabris scapo simplici aut subdichotomè ramoso longioribus, flaccidis; foliis floralibus latioribus plerùmque villosis: floribus* 1-3, *rariùs multis: tepalis oblongis obtusis.* ♃. *In pinguibus glareosis, fissurisque rupium.— Variat magnopere staturâ et magnitudine partium, pedunculis villoso-lanatis et glabris, (G. nevadensis Boiss. elench. G. Soleirolii F. Schultz.): tepalis glabris et extus basi lanatis. (G. mauritanica Dur.? var. hispanica Lge. pl. exsicc.)*

Especie comun en casi toda la península, y sumamente variable en la que se han reunido cuatro (por lo menos) publicadas como distintas, cual pudiera haberse hecho con alguna de las anteriores. Por tanto se omite la descripcion castellana, máxime cuando la frase latina es sumamente clara y marca mejor su distincion á pesar de las variantes.

Digitized by Google

ERYTHRONIUM. (L. GEN. 414.)

E. DENS CANIS. *L. sp. pl.* 457. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 973. *Lamk. ill. tab.* 244, *fig.* 1. *Moris. hist. s.* 4, *tab.* 5, *fig.* 1 *et* 2. *Clus. hist.* 266. ♃. *In pratis graminosisque montanis. Fl. Aprili ad Junium.*

Bulbo cilindráceo, un poco abultado en su base, que está rodeada de fibras radicales bajo de las que se desarrollan 1-3 bulbillos muy parecidos en su forma á los dientes del perro, como lo expresa el nombre específico. Hojas 2, oblongas ó lanceoladas, enteras, adelgazadas por su base formando peciolo, que unidos los de las dos hojas constituyen una vaina que cubre la tercera parte inferior del pedúnculo escapiforme. Flor grande, mas ó menos azulada ó blanquecina, solitaria en la extremidad de un pedúnculo radical largo (1-2 decím.) Lo demás como en el carácter genérico.

Comun en la zona septentrional de la península: por ejemplo, Galicia, Asturias, Vizcaya, Navarra, montañas de Burgos y Leon, Pirineos de Aragon y de Cataluña, y en la region septentrional de Portugal.

TULIPA. (TOURN. INST. 373.)

* Filamentos lampiños.

T. CLUSIANA. *DC. ap. Redout. lil. tab.* 37. *Clus. cur. post.* 9. *T. præcox. Cav. lecc. p.* 448. *(non Ten.) T. rubro-alba. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 520. *T. hispanica. Wild. herb. Bulbo parvo stolonifero: foliis lineari-lanceolatis canaliculatis acutis glaucis, infimis caulem plerùmque superantibus: flore erecto, tepalis intùs albis basi purpurascentibus, extùs roseis vel rubris albo-marginatis.* ♃. *In agris. Fl. Aprili.*

Bulbo pequeño, que brota renuevos y está envuelto con una túnica parda. Hojas glaucas, lanceolado-lineares ó lineares, agudas, acanaladas, las basilares mas largas generalmente que el tallo, cuya altura es de 2-4 decímetros. Flor solitaria, derecha, acampanado-embudada; los tépalos blancos por la cara interna, excepto su base purpúrea, rosados ó rojos con márgen blanca por la superficie externa.

Crece en los campos de las cercanías de Madrid (Cav. Rodz.) en

Digitized by Google

Aranjuez (Alea ex Cut. fl. matrit.) cultivada en algunos jardines.

T. OCULUS SOLIS. *St. Am. rec. Soc. agric. Agen. et fl. Agen.* 145, *tab.* 3. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 985. *Redout. lil. tab.* 60. *T. acutiflora. Poir. dict.* 8, *p.* 134. *Bulbo ovato stolonifero: foliis oblongo-lanceolatis undulatis recurvis caule longioribus: flore erecto, tepalis coccineis, extùs basi flavescentibus, intùs basi maculâ violaceo-nigrâ flavo-marginatâ notatis, exterioribus acutis sæpè subreflexis: staminibus violaceis.* ♃. *In campis. Fl. Aprili.*

Bulbo grueso, lanudo, ovoideo, que brota renuevos y sostiene un tallo derecho, de 2 decím. de alto, pero mas corto que las hojas. Estas son verdes, oblongo-lanceoladas, unduladas y recurvas. Flor terminal, derecha antes de abrir, acampanado-embudada, que se ensancha desde la base, y los tépalos rectos, nada cóncavos, lampiños excepto su ápice; de color rojo de grana, pero amarillentos en su base por la cara externa y con mancha azulado-negruzca por la cara interna en la base, circundada de amarillo: los exteriores agudos y por lo comun algo revueltos. Estambres azulados, un poco mas largos que el ovario. Este es oblongo, trígono y liso.

Hab. en Asturias (Past. ex Wilk.)

T. GESNERIANA. *L. sp. pl.* 438. *Redout. lil. tab.* 477 *et* 478. *Tul. hortensis. Gærtn. fruct. et sem.* 1, *p.* 64, *tab.* 17. *Tepalis omnibus obtusis: stigmatis lobis decurrentibus.* ♃. *Colitur. Fl. Majo, Junio.*

Esta especie es el *Tulipan,* originario del Asia central y cultivado en muchos jardines por su hermosura y variedad de tintas que ofrece la flor, además de ser olorosa. El bulbo es aovado, comprimido, cubierto de túnicas pardas, lampiñas excepto su base peloso-cerdosa. Tallo derecho, sencillo, redondeado, mucho mas largo que las hojas. Estas, en número de 5 generalmente, son glaucas, aovado-lanceoladas, puntiagudas, unduladas y pestañositas por la márgen. Flor terminal con los tépalos de color de grana kermes, amarillentos exteriormente por su base y con una mancha pardo-oscura por la cara interna en la misma base: los 3 exteriores oblongos, obtusos, apenas angostados por su base; los 3 internos mas anchos, trasovados y muy obtusos, casi escotados. Estambres algo mas cortos que el pistilo, cuyo estigma tiene escurridos los dos lóbulos.

Digitized by Google

** Filamentos barbudos en su base.

T. AUSTRALIS. *Link ap. Schrad. journ. an.* 1799, *vol.* 2, *p.* 317. *T. narbonensis. Clus. hist.* 1, *p.* 151. *T. sylvestris. Gouan et plur. auct. (non L.) T. Celsiana. DC. ap. Redout. lil.* 1, *tab.* 38. *Inodora; bulbo ovato brunneo: caule flexuoso; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, vel linearibus, canaliculatis, glaucis, patulo-recurvis longiore: flore erecto vel cernuo, flavo extùs rubescente: tepalis subæqualibus lanceolatis acuminatis, apice puberulis, interioribus basi barbatis: antheris flavis.* ♃. *In arenosis, glareosis, rupestribusque. Floret vere et initio æstatis.*

α. CAMPESTRIS. *Wilk. in prod. fl. hisp.* 1, *p.* 219. *Caule pedali: foliis lineari-lanceolatis: flore erecto, extùs parùm rubente.—T. Celsiana. Rchb. l. c. fig.* 984. *T. transtagana. Brot. fl. lusit.* 1, *p.* 519. *T. sylvestris var. gallica. Kze in flora* 1846, *n.°* 699.

β. MONTANA. *Wilk. l. c. Caule* 6-8-*pollicari: foliis lanceolatis valdè recurvatis: flore cernuo: tepalis exterioribus extùs omninò rubris, interioribus vittâ mediâ rubrâ notatis.—T. hispanica. Clus. hist.* 1, *p.* 151. *T. sylvestris var. montana. Kze. l. c. n.°* 637.

γ. PARVIFLORA. *Wilk. l. c. Caule tenello,* 3-4 *pollicari paucifolio: foliis linearibus: flore erecto extùs vix rubente.—T. sylvestris. Bout. herb.*

Especie muy variable, segun las localidades, pero fácil de conocer y distinguir de las anteriores por tener los filamentos y los 3 tépalos interiores barbudos en su base: el bulbo es aovado, pardo, lampiño, que brota renuevos despues de la floracion. Tallo flexuoso, de altura variable, terminado por una flor derecha ó cabizbaja, amarilla, pero rojiza exteriormente, inodora; con todos los tépalos lanceolados, puntiagudos, casi iguales, pubérulos en su ápice, los 3 internos barbudos en su base. Caja trasovado-globosa, trígona, tan ancha como larga.

La var. α. se halla con frecuencia en la region baja de las Andalucías.

La var. β. en la region montana de Castilla la Nueva, Aragon, Valencia, Cataluña, reino de Granada y de Portugal.

La var. γ. en la Rioja, cerca de Lumbreras.

T. SYLVESTRIS. *L. sp. pl.* 438. *Rchb. l. c. fig.* 983. *Clus. hist.* 1, *p.* 151, *fig.* 1. *Lob. obs.* 63, *fig.* 2. *Flore omninò flavo, cernuo ante*

Digitized by Google

anthesin, extùs interdùm virente: tepalis valdè inæqualibus, interioribus latioribus filamentisque basi barbatis. ♃. *In pratis et cultis submontanis. Fl. Majo.*

Bulbo ovoideo, sin renuevos, con túnicas pardas, algo pelosas en su ápice por la cara interna. Tallo derecho de 2-3 decím., desnudo en su parte superior. Hojas glaucescentes, linear-lanceoladas, acanaladas, agudas. Flor cabizbaja antes de abrir, acampanada, amarilla, con los tépalos muy desiguales en anchura, puntiagudos y barbudos en su extremidad: los 3 externos lanceolados, verdosos ó algo parduscos á veces exteriormente; los 3 internos mas anchos, aovado-lanceolados, muy barbudos en su base. Caja oblongo-trígona, casi doble de larga que ancha.

Crece en el pinar de Cuelgamuros, cerca del Escorial, Zarzalejo y Colmenar Viejo, en la provincia de Madrid (Grlls.) en el cerro Montevive, dos leguas al S. de Granada (Amo).

Fritillaria. (L. gen. 411.)

F. Meleagris. *L. sp. pl.* 436. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 947. *Lamk. ill. tab.* 245, *fig.* 1. *Clus. hist.* 1, *p.* 152. *Uniflora, raro biflora: bulbo parvo albido: caule stricto apice longè nudo: foliis patulis lineari-lanceolatis acutis: flore brunneo-purpureo albido tesselato: tepalis omnibus elliptico-oblongis apice erectis.* ♃. *In pratis humidis, præcipuè montanis. Fl. Aprili.*

Bulbo pequeño, blanquecino, del que sale un tallo perpendicular, de 1-3 decím., terminado por una flor, rara vez dos, y desnudo en su mitad superior. Hojas radicales nulas casi siempre; pero las del tallo son lineares, acanaladas, agudas. Flor globoso-acampanada, pardo-purpúrea con manchas cuadradas, blanquecinas, por lo que se le dice *Tablero de damas,* muy rara vez blanca. Tépalos elípticos. Estambres casi tan largos como el estilo. Caja globulosa, apenas mas larga que ancha.

Hab. en Monserrat (Colm.) (?) En la Beira de Portugal (Brot.) An Fr. messanensis. Rafin. ? An Fr. lusitanica Witsctr. ?

F. pyrenaica. *L. sp. pl. ed.* 1, *vol.* 1, *p.* 304. *Rchb. l. c. fig.* 976. *F. aquitanica. Clus. hist.* 1, *p.* 153, *fig.* 2. *F. pyrenæa. Clus. l. c.* 2, *p.* 256. *Differt à præcedente, caule fructifero magis folioso, api-*

Digitized by Google

ce breviter nudo: foliis arrectis: flore angustiore obscuriore minùs conspicuè tesselato: tepalis apice recurvatis, exterioribus lanceolatis, interioribus latioribus oblongis. ♃. *In pascuis humidis montanis. Fl. Junio, Julio.*

Especie muy parecida á la F. *Meleagris. L.*, de la que se distingue por el mayor número de hojas que tiene el tallo (8-10) en la época de la fructificacion, cuyo ápice está desnudo corto trecho. Las hojas caulinas son lanceoladas, algo agudas, derechas, mas anchas y á la vez mas cortas que las de la especie anterior. Flor solitaria, terminal, parduscа, con manchas cuadradas, claras y oscuras alternadas, y algunas de ellas poco perceptibles. Los 3 tépalos externos, lanceolados; los 3 internos son mayores, oblongos, casi truncados, pero terminados en punta corta; todos recorvados por su ápice. Caja oblonga.

Hab. en las montañas de Asturias (Lag.) en la laguna de Arvas (Dur.) en los Pirineos de Aragon y Cataluña (Zett. Pal.) en las montañas de Jaca (Gom.-Ort.)

F. MESSANENSIS. *Rafin. in Desv. journ. bot. vol. 4, p. 272. Rchb. l. c. fig. 981. F. Meleagris. Cav. et Pal. et Desf. (non L.) F. pyrenaica. Webb. iter hisp. (non L.) Bulbo subgloboso flavescente: caule flexuoso basi longè nudo, cæterùm ad florem usque folioso: foliis lanceolato-linearibus, superioribus longè acutatis glaucis patulis; infimis et summis sæpè oppositis vel (summis) terniatis: floribus 1-2; tepalis sordidè purpurascentibus in utroque latere vittâ latâ flavescente vel virente notatis, vix tesselatis; exterioribus lanceolatis, interioribus latioribus obovato-oblongis, breviter acuminatis, omnibus obtusis.* ♃. *In dumetis regionis submontanæ. Floret vere et initio æstatis.*

β. HISPANICA. *F. hispanica. Boiss. et Reut. pl. Orient. diagn. fasc. 4. (non Boiss. voy. in quo sub nom. Frit. messanensis edidit.) Glauca, subuniflora: foliis sparsis latè linearibus obtusiusculis, superioribus valdè attenuato-acuminatis: tepalis obovato-oblongis obtusis supra basin oblongè foveolatis: filamentis antherâ mucronulatâ plùs duplò longioribus: stylo ad tertiam dimidiamve partem trifido.*

Bulbo casi globoso, amarillento, que lleva en su base muchas fibras radicales capilares. Tallo de 2-6 decím., rollizo, derecho, aunque flexuoso, desnudo de hojas en trecho largo de su base y casi folioso hasta la flor en lo restante. Hojas verdes ó garzas, lan-

Digitized by Google

ceolado-lineares; las radicales que salen del bulbo en el primer año lanceoladas, pecioladas; las del tallo sentadas, y de estas las mas inferiores, como tambien las mas superiores opuestas ó ternadas generalmente; las demás alternas, obtusitas excepto las de arriba, que están aguzadas en punta larga. Flores 1-2 colgantes, de color purpúreo bajo, con faja longitudinal en ambas superficies de cada tépalo amarillenta ó verdosa, sin manchas cuadradas, pero con venas de color mas oscuro: los 3 tépalos exteriores elíptico-lanceolados; los 3 interiores mas anchos, trasovados y brevemente puntiagudos: todos conniventes al abrir la flor, pero despues algo recorvados por su ápice. Filamentos tan largos como el pistilo y las anteras, mas de doble de largos que la antera en la var. β. Esta es bilocular, mucronulada en su ápice, con surco longitudinal bastante profundo. Estilo rollizo, trífido.

Hab. en la Sierra Guadarrama (Bourg.) en Navacerrada (Isern ex Cut.) Miraflores (Colm.) Rivas y Aranjuez (Cáv. Amo) Sierra Morena, provincia de Córdoba (Muñoz) la Carolina (Lge.) Sierra Segura (Blanco) Sierras Tejeda, de Mijas, de Estepona y Nevada en el reino de Granada (Boiss.) cerro de Montevive, dos leguas al S. de Granada (Amo) Sierra de Palma, cerca de Algeciras y Picacho de Alcalá de los Gazules (Wilk. Webb.) Cáceres en Extremadura (Schousb.) y probablemente en Portugal.

F. LUSITANICA. *Witckstr. act. acad. Holm. an.* 1821, *vol.* 2. *St. p.* 9, *tab.* 5, *fig.* 1. *F. Meleagris. Brot. in herb. Casstroem ex Schult. syst. veg.* 7, *p.* 388. *Differt à præcedente, cui persimilis, caule stricto: foliis linearibus arrectis: tepalis margine et apice purpureo-maculatis subtesselatis.* ♃. *In arenosis et pascuis, præcipuè maritimis. Floret vere.*

Especie muy parecida á la anterior, que se distingue por su tallo perpendicular, anguloso, engrosado cerca de la flor solitaria y colgante. Hojas esparcidas, derechas, lineares ó lanceoladas, mas menos agudas, planas, nerviado-estriadas. Tépalos azulados exteriormente, amarillentos por la superficie interna, con vestigios de manchas cuadradas, purpúreos en su márgen y ápice: todos casi iguales, aovados y obtusos, venosos. Estambres iguales entre sí, la mitad de largos que los tépalos y mas cortos que el pistilo trífido.

Hab. el litoral marítimo de la provincia de Cádiz, entre Chi-

Digitized by Google

clana y Conil (Cabrera) como tambien en Portugal (Wikst.)

LILIUM. (L. GEN. 410.)

* Flores cabizbajas y los tépalos revueltos desde su parte media.

L. MARTAGON. *L. sp. pl.* 435. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 989. *Lamk. ill. tab.* 246, *fig.* 2. *Dod. pempt.* 201. *Moris. hist. sect.* 4, *tab.* 20, *fig.* 7 *et* 8. *Foliis inferioribus et mediis verticillatis, ovato-lanceolatis vel lanceolatis: floribus racemosis nutantibus: tepalis dorso apiceque lanuginosis, roseis vel lilacinis purpureo-maculatis.* ♃. *In sylvis dumetisque umbrosis. Fl. Junio, Julio.*

Bulbo escamoso amarillo, del que sale un tallo derecho, de 6-10 decím., mas ó menos pelierizado, desnudo de hojas en la parte superior. Estas son aovado-lanceoladas ó lanceoladas, adelgazadas en peciolo corto, pestañositas por su márgen; las superiores esparcidas, mas angostas y mas cortas que las intermedias é inferiores, las cuales están opuestas en número de 5-6 formando verticilos. Flores 3-8 ó mas, dispuestas en racimo terminal claro, cabizbajas y los tépalos rosados ó lilacinos, con manchitas purpúreas, oblongos, obtusos, lanuginosos en su dorso y ápice. Estilo delgado, excepto su extremidad que está inflada. Caja piriforme, aunque con 6 ángulos obtusos, tan larga como ancha.

Especie bastante comun en Galicia (Pour.) Asturias (Dur.) en las dos Castillas y principalmente en los montes Carpetanos (Gom.-Ort. Pal. Cut. Amo) Aragon (Asso) Cataluña (Colm.) en Jerez y otros puntos de Portugal (Brot.)

L. PYRENAICUM. *Gouan ill.* 25. *Rchb. l. c. fig.* 992. *Clus. hist. app.* 256, *fig.* 1-2. *Foliis omnibus alternis linearibus margine ciliatis: racemo subumbellato foliis* 3-5 *intermixtis: tepalis flavis nigro-punctatis.* ♃. *In montanis subalpinis. Floret æstate.*

Bulbo escamoso amarillento, que lleva un tallo grueso, de 5-8 decim. de alto, derecho, lampiño, poblado de hojas casi hasta la inflorescencia. Hojas numerosas, aproximadas, pero todas alternas, pestañosas por su borde; las inferiores angosto-lanceoladas, las superiores lineares y algo mas anchas las que están bajo del racimo umbeliforme, dispuestas casi en verticilo ó invólucro. Flores colgantes amarillas, puntuadas de negro en su base: los tépa-

Digitized by Google

los oblongos, obtusos, lanuginosos en su ápice. Estilo grueso en toda su extension, pero mas abultado en su extremidad. Caja trasovada, con 6 ángulos obtusos, un cuarto mas larga que ancha.

Hab. en las montañas de Asturias (Past.) en la Liébana (Schaufss. en Nuria y otros puntos de los Pirineos (Pal.)

L. Pomponium. *L. sp. pl.* 334. *Rchb. l. c. fig.* 991. *Redout. lil. tab.* 7. *Clus. hist.* 133. *Moris. hist. sect.* 4, *tab.* 20. *fig.* 11. *Foliis sparsis margine ciliatis, inferioribus sublinearibus, superioribus omninò linearibus: floribus racemosis: tepalis angustè lanceolatis miniato-aurantiacis, nigro-punctatis, apice puberulis.* ♃. *In montibus. Fl. Majo, Junio.*

Bulbo pequeño escamoso, que lleva un tallo de 3-5 decím., derecho, lampiño, casi desnudo de hojas en su parte superior. Estas son numerosas y alternas, aunque muy aproximadas, pestañosas por su márgen; las inferiores casi lineares, y las superiores enteramente lineares. Flores 1-6 ó mas, dispuestas en racimo terminal laxo, sin hojas involucrales: los tépalos angostos, lanceolados, de color rojo de minio que tira al naranjado, puntuados de negro en su parte basilar, pubérulos en su ápice.

Crece en los montes de Burgos, segun Palau.

** Flores derechas, acampanadas y los tépalos recorvados solamente por su ápice.

L. bulbiferum. *L. sp. pl.* 433. *Rchb. l. c. fig.* 995 *et* 996. *L. croceum. Chaix in Vill. delph.* 1, *p.* 322. *Foliis alternis lanceolatis in axillis bulbillos gerentibus: floribus croceis.* ♃. *In montanis. Floret æstate.*

Bulbo escamoso, que brota renuevos y lleva un tallo de 4-6 decímetros, derecho, pubérulo-áspero en su base, lampiño en la parte superior. Hojas alternas, numerosas, lanceoladas ó lanceolado-lineares, de cuya axila salen generalmente bulbillos. Flores de color azafranado en número de 1-4, derechas, casi umbeladas en la extremidad del tallo y adornadas con 3-5 hojas mas anchas que las superiores del mismo tallo. Pedúnculos velloso-lanudos. Tépalos aovado-lanceolados, obtusos, pubescentes en su punta, algo peloso-lanuginosos en su dorso.

Hab. en las montañas de Asturias (Past.) en los Pirineos Catalanes (Colm.)

Digitized by Google

L. CANDIDUM. *L. sp. pl.* 433. *Rchb. l. c. fig.* 997. *Redout. lil. tab.* 199. *Moris. hist. sect.* 4, *tab.* 21, *fig.* 13. *Dod. pempt.* 197. *Tourn. instit.* 195. ♃. *Colitur undique. Floret Junio.*

Esta especie, originaria de la Palestina y de la Siria, se halla aclimatada en casi toda la Europa, donde se cultiva por la hermosura y fragancia de sus flores, conocidas de todos con el nombre de *Azucenas*. El bulbo es escamoso blanquecino, del que sale un tallo de 7-10 decím., derecho, lampiño, poblado de hojas esparcidas ó casi verticiladas, lanceoladas, adelgazadas por su base. Flores grandes, blancas, dispuestas en racimo tirsoideo, terminal, sostenidas por pedúnculos lampiños.

APHYLLANTHÁCEAS.

(ENDL. AP. WILK. PROD. FL. HISP. 1, P. 190.)

Flores hermafroditas regulares, provistas de brácteas glumáceas escariosas y además lleva cada flor un invólucro compuesto de otras brácteas escariosas y con la forma de escamas, aunque trabadas, pero persistentes y por tanto envuelven finalmente al fruto. Perigonio de 6 tépalos biseriados, soldados por su base formando tubo corto, pero unguiculados y petaloídeos en lo restante. Estambres 6 ordenados en dos filas; los exteriores mas cortos que los interiores; las anteras introrsas, biloculares, sostenidas por filamentos filiformes. Ovario súpero estipitado, de 3 celdas uniovuladas. Estilo filiforme y el estigma trifido. Caja loculicida, de 3 valvas que encierra 3 semillas, cuyo espispermo es crustáceo, el embrion central áxico y el albúmen carnoso.—Yerbas que parecen juncos, rizomáticas y los tallos desnudos de hojas.

Digitized by Google

Género único. APHYLLANTHES. *Tourn.*
Su carácter es el mismo de la familia.

APHYLLANTHES. (TOURN. INSTIT. 657.)

A. MONSPELIENSIS. *L. sp. pl.* 422. *Rchb. ic. vol.* 9, *fig.* 926. *Lamk. ill. tab.* 252. *Lob. adv.* 190, *fig. inf. Moris. ox. h. sect.* 5, *tab.* 25, *fig.* 9, *n.°* 12. ♃. *In dumosis et siccis apricis solo præcipuè calcareo. Fl. Majo ad Julium.*

Cepa dura que produce raíces fibrosas y lleva tallos de 1-2 decímetros, desnudos de hojas, delgados y parecidos en su forma á los juncos. Hojas reducidas á vainas radicales, pardas ó amarillentas. Flores terminales, solitarias ó geminadas, de color azul de violeta, rara vez blancas, reforzada su base de escamas escariosas rojizas y lustrosas.

Especie bastante comun en la region montana inferior de los terrenos calcáreos, tanto del Norte como del centro y Mediodía de la península: por ejemplo, Navarra, Aragon, Cataluña, las dos Castillas, Valencia, Murcia, Andalucías y Portugal.

PALMÁCEAS. (JUSS. GEN. 37.)

Flores regulares dióicas ó polígamas, insertas sobre espádices ramosos, ceñidos de espata, que salen de entre las vainas de las frondes. Perigonio persistente, compuesto de 6 tépalos, ordenados en dos filas, como si fueran cáliz y corola, de 3 piezas cada uno. Estambres 6-9, menos frecuente 3, monadelfos las mas veces. Ovario súpero, trilocular ó trilobado, superado de 3 estilos soldados, que encierra un óvulo en cada celda ó lóbulo. Fruto drupa ó baya. Semilla con albúmen cartilaginoso, que tiene concavidad central

Digitized by Google

ó lateral, en la que está situado el embrion distante generalmente del ombligo.—Plantas arborescentes con tronco cilíndrico, sencillo casi siempre y terminado por una copa frondosa, compuesta de hojas *(frondes)* cuyo limbo está penninerviado y plegado; sencillo ó entero en su primera edad, pero finalmente partido en lacinias aproximadas entre sí ó divergentes.

Caractéres genéricos.

Chamærops. *L.* Flores polígamo-dióicas. Espádices ceñidos con 2-4 espatas. Estambres 6-9. Ovarios 3. Bayas 3 monospermas.

Phoenix. *L.* Flores dióicas. Espádices ceñidos con espata sencilla. Estambres 6. Ovarios 3, de los que uno solo llega á madurez. Drupa monosperma.

Chamærops. (L. gen. 571.)

C. humilis. *L. sp. pl.* 1657. *Bot. magaz. tab.* 2154. *Mart. palm. tab.* 120, 124. *Phoenix humilis. Cav. ic. pl. rar.* 2, *p.* 12, *tab.* 115. *J. Bauh. hist.* 1, *p.* 370. *Dod. pempt.* 820, *ic.* 5. *In sterilibus, arenosis et saxosis regionis inferioris calidæ. Fl. Martio ad Majum.*

Esta especie es el *Palmito,* tan conocido por el uso que se hace de sus frondes para construir escobas que se dicen de palma, y distinguirlas de otras. Es una palmera enana, con tronco subterráneo ó que sobresale muy poco de la tierra cuando crece en sitios áridos é incultos, pero que puede llegar hasta 3 y mas piés en los cultivados. Las frondes tienen la forma de abanico con pliegues y los estipites de dos filos, armados de aguijones robustos, dirigidos hácia arriba. Flores amarillentas, insertas sobre un espádice ramoso, adornado de brácteas cortas, lanceolado-lineares, ceñido de una espata grande, coriácea, comprimido-aquillada.

Hab. principalmente en la Andalucía baja, donde ocupa gran extension de terrenos áridos, y tambien los Algarbes de Portugal.

Phoenix. (L. gen. 1124.)

P. dactylifera. *L. sp. pl.* 1638. *Mart. palm. tab.* 120. *Phoenix*

Digitized by Google

excelsior. Cav. ic. pl. rar. 2, *p.* 15. *tab.* 125. *Gærtn. fr. et sem.* 1, *p.* 23, *tab.* 9, *fig.* 2. *Palma. Theophr. stap.* 99. *Dod. pempt.* 819. *Lob. ic.* 234. *J. Bauh. hist.* 1, *p.* 231. ♃. *Culta. Floret Aprili.*

Esta especie es la *Palmera* que produce los *dátiles* y cuyas frondes llevan el nombre de *Palmas,* tan usadas en las festividades. Espontánea en Berbería y cultivada en las regiones oriental y austral de nuestra peninsula no solo como planta vistosísima, sino tambien por el uso de las lacinias de las frondes para tejer con ellas diversos utensilios. Crece hasta 70 piés en su clima natal.

ALISMÁCEAS. (R. Br. prod. 342.)

Flores regulares, hermafroditas ó monóicas, con perigonio de 6 tépalos dispuestos en dos filas: los 3 exteriores herbáceos y persistentes generalmente: los 3 interiores petaloideos y por lo comun caedizos. Estambres 6-12 ó mas hipóginos é insertos en la base de los tépalos, con anteras biloculares, que se abren longitudinalmente. Ovarios 3-6 ó muchos, muy rara vez uno solo, agrupados en verticilo ó cabezuela, libres ó mas menos soldados por la sutura ventral, que encierran 1-2 óvulos. Estilos cortos. Fruto compuesto de 6-12 ó mas carpelos, libres ó soldados, indehiscentes ó que se abren por la sutura ventral. Semillas 1-2 en cada carpelo, sin albúmen, con testa coriácea ó membranosa y la radícula aproximada al ombligo.—Plantas rizocárpicas, acuáticas, con rizoma rastrero: hojas basilares, envainadoras del escapo sencillo ó ramificado.

Caractéres genéricos.

Alisma. *L.* Flores hermafroditas con 6-12 estambres, cuyas an-

Digitized by Google

teras introrsas están fijadas al filamento por su dorso. Pistilos libres, verticilados ó dispuestos en cabezuela. Carpelos monospermos.

Damasonium. *Juss.* Flores hermafroditas con 6 estambres, cuyas anteras introrsas están fijadas al filamento por su dorso. Pistilos y carpelos soldados por la sutura ventral, verticilados y finalmente extendidos á manera de estrella y su dorso prolongado en espina, que encierran dos ó mas semillas.

Sagittaria. *L.* Flores monóicas. Cáliz tripartido. Corola blanca de 3 pétalos. Estambres numerosos y las anteras extrorsas. Carpelos libres, monospermos, agrupados en cabezuela.

Alisma. (L. gen. 460.)

A. Plàntago. *L. sp. pl.* 486. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 100. *Lamk. ill. tab.* 272. *Barr. ic.* 1157. *Erectum rhizomate bulboso: scapo fistuloso: foliis petiolatis in rosulam dispositis: floribus verticillato-paniculatis, pyramidatis: pedicellis ramulisque bracteatis: petalis albis aut roseis: carpellis valdè compressis.* ♃. *In aquosis ad fossas et paludes. Floret æstate.*

α. latifolium. *Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 165. *Foliorum limbo latè cordato-ovato, acuminato.*

β. lanceolatum. *Gren. l. c. Foliorum limbo lanceolato.—Rchb. l. c. fig.* 101.

Cepa radical gruesa, bulbiforme con yema terminal y además otras, como bulbillos, laterales. Tallo sin hojas, ramoso, derecho, de 1-8 decím. de alto. Hojas radicales, pecioladas, dispuestas en forma de roseta, el limbo ancho, acorazonado-aovado y puntiagudo, ó angosto lanceolado, adelgazado por ambas extremidades. Flores sostenidas por largos pedúnculos verticilados, ramosos, provistos de brácteas, formando su conjunto una extensa panoja piramidal. Los 3 tépalos internos blancos ó rosados, denticulados, caedizos, 4-5 veces mayores que los 3 externos. Carpelos verticilados, muy comprimidos lateralmente, jiboso-redondeados en su ápice, algo escotados por su base, con surco dorsal y el estilo situado hácia la mitad de la curvatura del borde interno. Semillas puntuadas, negruzcas.

Digitized by Google

Comun en sitios muy húmedos ó encharcados de las mas de las provincias de España y Portugal.

A. RANUNCULOIDES. *L. sp. pl.* 487. *Rchb. l. c. fig.* 97. *Lob. ic. tab.* 300, *fig.* 2. *Erectum vel procumbens: rhizomate fibroso: foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, trinerviis, longè petiolatis scapum sæpè æquantibus: floribus cymoso-verticillatis ex albo-roseis: carpellis mucronatis angulosis in capitulum globosum congestis.* ♃. *In paludosis. Fl. Aprili ad Julium.*

β. REPENS. *Gren. God. fl. fr.* 3, *p.* 166. *A. repens. Cav. ic. rar.* 1, *tab.* 55. *Scapis centralibus erectis, cæteris procumbentibus et radicantibus, atque è nodis folia floresque edentibus.*

Rizoma fibroso, del que salen escapos derechos ó tendidos y arraigantes, desnudos de hojas y terminados por la cima floral. Hojas radicales ó que nacen de los nudos arraigantes, lanceoladas, puntiagudas, adelgazadas por su base en peciolo largo, trinerves, casi de la misma longitud que los escapos. Flores blanco-rosadas, sostenidas por largos pedúnculos, que juntos forman cima verticilada terminal: los 3 tépalos internos, petaloideos, caedizos, grandes y 4-5 veces mas anchos que los 3 externos. Carpelos angulosos por la prominencia de 3 nervios dorsales y de la sutura ventral binerviada, mucronados y reunidos en forma de cabezuela. Semillas negruzcas, ásperas.

Hab. el tipo en parages muy húmedos ó encharcados de las mas de las provincias, principalmente en la zona septentrional de España y Portugal, y la var. en las cercanías de Madrid y otros puntos de su provincia, y en Galicia.

A. NATANS. *L. sp. pl.* 487. *Rchb. l. c. fig.* 95. *Vaill. act. Acad.* 1719. *tab.* 4, *fig.* 9. *Heterophyllum: rhizomate fibroso: foliis basilaribus submersis in phyllodia linearia commuttatis: caule fluitante è nodis folia subopposita elliptica vel oblonga natantia et flores longè pedicellatos edentibus: petalis albis: carpellis capitatis.* ♃. *In aquis stagnantibus vel lentè fluentibus. Floret æstate.*

Rizoma fibroso que lleva tallos sumergido-flotantes en el agua, ó arraigantes, de 1-5 decím., casi filiformes, provistos de dos formas de hojas: las unas sumergidas, basilares, reducidas á un filodio linear bastante largo; las otras flotantes, ovales ú oblongas, redondeadas por sus dos extremidades, trinerves, sostenidas por

Digitized by Google

un peciolo linear, angosto y largo. Pétalos blancos. Carpelos oblongos con muchos nervios longitudinales, mucronados y agrupados en cabezuela.

Hab. en Galicia (Plan.) cerca de Lumbreras, en la Rioja (Bout.)

DAMASONIUM. (JUSS. GEN. 46.)

D. STELLATUM. *Dalech. hist.* 1058. *D. vulgare. Coss. et Germ. fl. paris.* 521. *Actinocarpus Damasonium. Sm. in Schult. syst. veg.* 7, *p.* 1596. *Alisma Damasonium. L. sp. pl.* 486. *Redout. lil. tab.* 289. *Lob. obs.* 160, *fig.* 2. *Cæspitosum: rhizomate fibroso; foliis longè petiolatis elliptico-oblongis subcordatis: scapis pluribus diffusis: floribus longè pedicellatis in cymam terminalem dispositis: carpellis senis patentissimis in rostrum subenervium attenuatis, dispermis.* ♃. *In stagnis. Fl. Majo ad Julium.*

β. BOURGÆI. *Coss. pl. crit. p.* 47. *Alisma Damasonium. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 324. *Minor: floribus pedicello crasso carpelli longitudinem vix excedente insidentibus, in verticillos plures densos congestis: carpellis valdè nervosis sensim acutatis.*

Raiz fibrosa, de la que salen generalmente muchos tallos extendidos, y muy rara vez uno solo enderezado, de 10-15 centím., mas largos que las hojas. Estas son radicales, oblongas, truncadas ó algo acorazonadas por su base, trinerves y con largos peciolos. Flores en umbela terminal, ó en verticilos sobrepuestos, sostenidas por pedúnculos mas ó menos largos, con los pétalos blancos. Carpelos lanceolados, muy agudos, tendidos á manera de estrella, comprimidos lateralmente, mas ó menos nerviados y con dos semillas cada uno.

Crece el tipo en el Escorial (Quer. Grlls.) en el valle del Paular (Isern ex Cut. fl. matr.) en las cercanías de Coimbra en Portugal (Brot.)

La var. β. junto al Puerto de Santa María (Bourg.) y en Jerez de la Frontera (Schousb.)

D. POLYSPERMUM. *Coss. l. c. Differt à præcedente foliis basi attenuatis, aliquando linearibus: floribus in cymam unicam vel in verticillos dispositis: carpellis senis-octonis polyspermis.* ♃. *In iisdem locis ac præcedens. Fl. Junio, Julio.*

Digitized by Google

β. MINIMUM. *Vix pollicaris: foliis lanceolato-linearibus in petiolum longè attenuatis 1-3-nerviis: scapis simplicibus unifloris: carpellis striatis 3-5-spermis.—D. minimum. Lge. pugil.* 65 *et in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 159.

Esta especie y su variedad difieren de las anteriores por el número de semillas que contiene cada carpelo, (15-20) muy pequeñas, oblongas y rectas en la planta tipo; 3-5 ovales y truncadas por ambas extremidades en la var. β. En esta el escapo es uniflo-ro, así como su talla es muy corta, mientras que en la primera son multifloros, ya terminados en umbela sencilla ó en dos ó mas verticilos, como en la especie anterior, lo que constituye el tránsito gradual desde la var. β. uniflora, á causa de su pequeñez debida probablemente á la localidad. En fin, las hojas son lineares ó lanceolado-lineares, adelgazadas en peciolo mas ó menos largo.

Crece en el Escorial la var. β. y la especie en Andalucía en los mismos sitios que el D. Bourgæi.

SAGITTARIA. (L. GEN. 1067.)

S. SAGITTÆFOLIA. *L. sp. pl.* 1410. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 94. *Lamk. ill. tab.* 776. *Lob. obs.* 161, *fig.* 1 *et* 2. *Redout. lil. tab.* 279-280. ♃. *In aquis stagnantibus aut lentè fluentibus. Fl. Majo, Junio.*

Raices fibrosas, infladas en su extremidad á manera de bulbo carnoso. Tallo compresible, derecho, desnudo, de tres caras, dos de estas son planas y la tercera convexa. Hojas radicales, largamente pecioladas, aflechadas y las orejuelas divergentes, tan largas como el limbo. Flores opuestas ó ternado-verticiladas con brácteas membranosas en los nudos: las masculinas mayores y en mas número, situadas en la extremidad de la inflorescencia. Carpelos trasovado-comprimidos, circuidos de ala membranosa, apiculados y reunidos en cabezuela globosa.

Hab. en las lagunas del Guadiana en la Mancha (Quer, Gom.-Ort.) en la de Rosas en Cataluña (Pal.)

Digitized by Google

BUTOMÁCEAS. (Rich. mem. Mus. 2, p. 365.)

Flores regulares, hermafroditas, dispuestas en umbela. Perigonio de 6 tépalos biseriados, los 3 externos calicinos; los 3 internos petaloideos y mas grandes; todos caedizos. Estambres 9 hipóginos. Ovario compuesto de 6 carpelos que encierran muchos óvulos insertos en placentas parietales ramosas. Pistilos 6 superos, adheridos á la sutura ventral. Folículos 6, mas ó menos soldados entre sí por el borde interno, por el cual se abren, y encierran muchas semillas sin albúmen. Embrion recto ó curvo.—Plantas rizocárpicas, herbáceas, que habitan parages encharcados, con hojas radicales enterísimas y tallo bohordo multifloro, adornado de brácteas.

Género único. Butomus. (*L. gen.* 507.)

Su carácter es el mismo de la familia.

Butomus. (L. gen. 507.)

B. umbellatus. *L. sp. pl.* 532. *Rchb. ic. germ. vol.* 7, *fig.* 103. *Lamk. ill. tab.* 324. *Gært. fr. et sem. tab.* 19, *fig.* 4. *Redout. lil. tab.* 209. ♃. *In paludosis ad fluviorum ripas. Fl. Julio, Augusto.*

Rizoma carnoso, horizontal, que lleva hojas en la cara superior y fibras radicales en la inferior. Escapos de 6-12 decim., tiesos, derechos, cilíndricos. Hojas radicales, enderezadas, lineares, puntiagudas, casi tan largas como el tallo. Flores sostenidas por pedúnculos largos, desiguales, dispuestos á manera de umbela terminal, sencilla pero densa, provista de invólucro de 3 foliolos membranosos, lanceolados, puntiagudos, llevando además cada pedúnculo una bracteilla en su base. Tépalos matizados de blanco y rosado. Carpelos terminados en pico oblícuo. Semillas oblongas, marcadas con costillas festonadas.

Hab. en el término de Cuellar, provincia de Burgos (Quer) en Montagut. (Pourr.) en las inmediaciones de los rios Tajo y Duero, etc., en Portugal (Brot.)

Digitized by Google

COLCHICÁCEAS. (DC. FL. FR. 3, P. 192.)

Flores regulares, hermafroditas ó polígamas con perigonio ínfero, colorido, compuesto de 6 tépalos, casi iguales, libres ó mas menos soldados por su base, formando tubo largo y angosto. Estambres 6, rara vez 9, insertos en la garganta del perigonio ó en la base de los tépalos: las anteras biloculares, extrorsas durante la fecundacion, pero finalmente introrsas. Ovario supero, formado de 3 carpelos mas ó menos soldados por la sutura ventral, que encierran muchos óvulos insertos en el ángulo interno. Estilos 3, libres ó soldados. Caja de 3 celdas foliculares, que se separan en parte para abrirse por la sutura ventral. Testa de las semillas membranosa: embrion casi cilíndrico, rodeado del albúmen y la radícula mas ó menos distante y á veces opuesta al ombligo.—Yerbas caulescentes ó casi sin tallo, con rizoma horizontal ú oblícuo, tuberoso-bulboso generalmente. Hojas esparcidas y abrazadoras, radicales solamente ó caulinas. Inflorescencia varia, aunque la estivacion es imbricativa.

TRIBU 1.ª VERATREAS. *Nees ab Esenb. handb.* 1, *p.* 50.

Rizoma sin tubérculo. Tallo derecho folioso: flores en racimo casi espigado. Tépalos persistentes. Estambres insertos en la base del perigonio. Estilo solitario, ó 3 cortos y distintos.

NARTHECIUM. *Mohr.*—TOFFIELDIA. *Huds.*—VERATRUM. *L.*

TRIBU 2.ª COLCHÍCEAS. *Nees l. c.*

Plantas bulboso-tuberosas, sin ó con tallo cortísimo. Flores solitarias ó fasciculadas. Tépalos unguiculados ó soldados por su base formando tubo. Estambres insertos en la uña de los tépalos ó en la garganta del perigonio gamotépalo. Estilos 3 muy largos, libres ó reunidos en uno.

ERYTHROSTICTUS. *Schldl.*—BULBOCODIUM. *L.*—MERENDERA. *Ramd.*—COLCHICUM. *L.*

Digitized by Google

Caractéres genéricos.

Narthecium. *Mohr.* Flores en racimo, adornado de brácteas. Estambres insertos en la base del perigonio persistente: los filamentos aleznados y barbudos. Estilo sencillo y el estigma obtuso. Caja que se abre por el ápice, lanceolado-cónica, loculicida. Semillas largas, filiformes.

Toffieldia. *Huds.* Flores en racimo espigado con brácteas ó calicillo persistente. Filamentos filiformes, lampiños. Estilos 3, cortos, Fruto compuesto de 3 carpelos libres por su ápice, que se abren por la sutura ventral. Semillas linear-lanceoladas, curvas, obtusas por las dos extremidades.

Veratrum. *L.* Flores polígamas dispuestas en panoja. Filamentos filiforme-aleznados, lampiños y las anteras arriñonado-abroqueladas, casi uniloculares, que se abren por una raja trasversal. Fruto compuesto de 3 carpelos que se separan hasta la base, luego que están maduros, y se abren por la sutura ventral. Semillas comprimidas, aladas.

Erythrostictus. *Schldl.* Tépalos brevemente unguiculados, que llevan insertos los estambres sobre una glándula ó entre dos puntos nectaríferos situados en su parte media. Estilos 3 libres, apenas doble de largos que el ovario. Caja tripartible, de 3 celdas.

Bulbocodium. *L.* Tépalos con uñas largas, aproximadas generalmente simulando tubo, patente-erguidos y trabados por su base mediante dientecillos trasversales. Estambres insertos mas arriba de la uña, y las anteras ovales, alabardadas por su base. Estilo 1, pero trífido en su extremidad. Fruto compuesto de 3 carpelos unidos casi hasta el ápice, que se abren por la sutura ventral. Semillas globulosas puntuadas.

Merendera. *Ramd.* Los mismos caractéres del género anterior; pero los tépalos no están trabados mediante dientecillos trasversales y se angostan gradualmente hasta su base. Estilos 3, distintos. Anteras lineares.

Colchicum. *L.* Perigonio embudado-acampanado, con tubo muy largo y delgado; el limbo partido en 6 lacinias. Estambres 6, insertos en la garganta del perigonio y las anteras rodaderas. Estilos

Digitized by Google

3, libres. Caja inflada, compuesta de 3 carpelos, que se abren por la sutura ventral en su parte superior. Semillas globulosas y arrugadas, esponjoso-hinchadas en su base.

NARTHECIUM. (MOERNG. EPHEM. C. N. 1742, P. 389.)

N. OSSIFRAGUM. *Huds. fl. angl. p.* 145.. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 936. *Abama ossifraga. DC. fl. fr.* 3, *p.* 171. *Anthericum ossifragum. L. sp. pl.* 446. *Toffieldia ossifraga. Nem. ap. Chaub. frag. bot. act. Soc. Bord.* 1854, *p.* 228. *Clus. hist.* 1, *p.* 198, *fig. sin.*— *Lob. obs.* 47, *fig. sin.* · *Dod. pempt.* 208. ♃. *In uliginosis montanis. Fl. Julio.*

Cepa radical rastrera, que emite un tallo cilíndrico, de 1-3 decímetros que lleva algunas hojas con la forma de brácteas. Hojas lampiñas, lisas por su borde, paralelinerves; las radicales á manera de estoque y un poco mas cortas que el tallo. Flores dispuestas en racimo sencillo, derecho, con pedúnculos algo mas largos que el perigonio y reforzados con 1-2 brácteas lineares. Tépalos casi lineares, obtusos, amarillentos con raya dorsal verdosa. Filamentos muy barbudos en los ⅔ de su base. Caja casi doble de larga que el perigonio.

Hállase en la Sierra de Meirama en Galicia (Lge.) en Asturias (Lag.) en Grado (Dur.) en el valle del Baztan (Née in herb. Bout.) en los Pirineos (Zett. Lge. Lapeyr.) junto á los riachuelos de Jerez en Portugal (Brot.)

TOFFIELDIA. (HUDS. FL. ANGL. P. 157.)

T. CALYCULATA. *Wahlbg. fl. helv. p.* 68 *ann.* 1813. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 930-932. *T. palustris. Huds. l. c. Anthericum calyculatum. L. sp. pl.* 447. *Narthecium iridifolium. Hall. fl. helv. n.°* 1205. *Helonias borealis. Wild. sp. pl.* 2, *p.* 274. *Clus. hist.* 1, *p.* 198. *Lamk. ill. tab.* 268. *Linn. fl. lapp. tab.* 10, *fig.* 3. *Racemo denso, pedicellis brevissimis bracteam æquantibus.* ♃. *In paludosis montanis subalpinis et alpinis. Fl. Julio, Aug.*

β. CAPITATA. *Hoppe ap. Kth. enum. pl.* 4, *p.* 168. *Racemo brevi*

Digitized by Google

subcapitato.—Rchb. l. c. fig. 933. *T. glacialis. Gaud. fl. helv.* 2, *p.* 596.

Rizoma corto y oblícuo, del cual sale un tallo derecho, redondeado, de 1-3 decím., sencillo y á veces ramoso, terminado por el racimo floral, denso y corto, como acabezuelado en la var. β. Hojas lineares, lisas, coriáceas, lampiñas. Flores amarillas, provistas de brácteas ovales, escariosas, casi tan largas como el pedúnculo. Calicillo escarioso, 4-5 veces mas corto que el perigonio, cuyos tépalos son derechos, oblongos y lampiños. Caja globulosa, incluida en el perigonio persistente como los estilos.

Crece el tipo y la var. en los altos Pirineos de Aragon y Cataluña (Zett. Lge. Lapeyr.)

VERATRUM. (TOURN. INST. P. 272 ET L. GEN. PL. 450.)

V. ALBUM. *L. sp. pl.* 1479. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 937. *Clus. hist.* 1, *p.* 274. *Lamk. ill. tab.* 843. *Caule erecto tereti foliato: paniculâ è racemis spicæformibus compositâ: floribus albidis.* ♃. *In pratis subàlpinis et alpinis. Floret æstate.*

β. VIRIDIFLORUM. *V. Lobelianum. Bernh. in Schrad. journ. vol.* 16, *p.* 206. *Rchb. l. c.* 938. *Perigonio viridi campanulato.*

Rizoma grueso, oblícuo, que emite un tallo derecho, de un metro de altura, cilíndrico, muy folioso, pubescente sobre todo en la parte superior. Hojas alternas, muy nerviadas y plegadas, pubescentes por la página inferior: las inferiores grandes, elípticas, obtusas y envainadoras por su base: las superiores lanceoladas, puntiagudas. Flores dispuestas en panoja formada de racimos espigados, situada en la extremidad del tallo y ramas, siendo la panoja terminal mucho mas larga que las laterales. Brácteas aovado-lanceoladas, tan largas ó mas que los pedúnculos. Tépalos lanceolados, roido-denticulados, erguidos, pubescentes por la cara externa, blanquecinos ó verdosos.

Crece en los Pirineos de Aragon y Cataluña, en el Pico de Arvas en Asturias (Dur.) en la Sierra de Gredos (Grlls.) puerto del Reventon en la Sierra Guadarrama (Colm.) Somosierra y el Cardoso (Isern ex Cut. fl. matrit.)

Digitized by Google

ERYTHROSTICTUS. (SCHLDL. IN LINNÆA 1816, P. 90.)

E. EUROPÆUS. *Lge. in Wilk. prod. fl. hisp.* 1, *p.* 192, *et pugil. pl. hisp. impr. p.* 69. *Tuber ovatum tunicâ atrofuscâ cinctum: foliis synanthiis lineari-lanceolatis glanduloso-punctatis: floribus* 2-4 *breviter pedunculatis intra foliorum vaginas umbellatis.* ♃. *In saxosis et arenosis regionis mediterranæ. Fl. Decembre.*

Bulbo tuberoso aovado, cubierto de una túnica crustácea, pardo-negruzca, de cuyo centro sale un escapo de 1-3 centím., coetáneo de las hojas. Estas son linear-lanceoladas, aunque dilatadas y abrazadoras por su base, extendidas circularmente ó revueltas, puntuadas de glándulas trasparentes como los tépalos. Flores 2-4, sostenidas por pedúnculos cortos que salen de entre las vainas de las hojas, como en umbela. Perigonio truncado en su base, acampanado: los tépalos lanceolados, puntiagudos, blancos con líneas purpúreas longitudinales y glándulas trasparentes. Estambres insertos sobre una glándula amarilla, y las anteras ovales, obtusas.

Crece entre Almería y el Cabo de Gata (Lge.)

BULBOCODIUM. (L. GEN. 407.)

B. VERNUM. *L. sp. pl.* 422. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 953-54-55. *Lamk. ill. tab.* 230. *Redout. lil. tab.* 197. ♃. *In montanis. Floret vere.*

Bulbo tuberoso, que produce 1-3 flores rosadas, que salen del centro de las hojas, cuya longitud exceden, aunque poco; cubierto de una túnica lustrosa, de color castaño. Hojas lanceolado-lineares, cóncavas, extendidas y finalmente arqueado-revueltas, envueltas en su base, como tambien las flores, con una vaina membranosa tubulosa. Tépalos rosado-lilacinos, angostos, oblongos, obtusos, doble de largos que los estambres. Anteras lanceoladas, alabardadas por su base.

Hab. en los altos Pirineos de Aragon y Cataluña.

MERENDERA. (RAMD. BULL. PHIL. ANN. 1789.)

M. BULBOCODIUM. *Ramd. l. c. tab.* 12. *M. montana. Lge. in Wilk.*

Digitized by Google

prod. fl. hisp. 1, *p.* 193. *Bulbocodium autumnale. Lapeyr. abr. Pyr.* 202. *Colchicum montanum. Clus. rar. stirp. hisp. p.* 202. *Foliis synanthiis vel paulò post flores emergentibus, linearibus, obtusis, canaliculatis, demùm recurvatis: floribus* 1-2, *tepalis lilacinis, limbo obovato-lineari obtuso: pedunculo fructifero foliis longiore: capsulâ ovali obtusâ glandulis fulvis minùtis densè conspersâ: seminibus globoso-pyriformibus rostratis.* ♃. *In rupibus locisque aridis. Floret autumno, fructificat ver Majo, Junio.*

Bulbo tuberoso, aovado, casi globoso, cubierto de una túnica membranosa, pardo-negruzca. Hojas que nacen al mismo tiempo ó poco despues que la flor, lineares, obtusas, acanaladas y finalmente recorvadas, persistentes y mas cortas que el escapo cuando está el fruto maduro. Flores 1-2 de color de lila, con los tépalos trasovado-lineares, obtusos. Caja aovada, obtusa, apenas mucronada, sembrada de glandulitas numerosas, de color leonado. Semillas globoso-piriformes, con pico.

Esta especie abunda en los terrenos áridos de la península, donde es conocida con el nombre singular de Quitameriendas.

Obs. La M. *Bulbocodioides.* Steud. et Roem. Schult. sp. pl. 7, p. 1522. Colchicum bulbocodioides. Brot. phyt. lusit. p. 119, tab. 50, parece ser una variedad de la anterior, con escapo cortísimo unifloro, y hojas 3 mas angostas, lineares, muy extendidas.

M. FILIFOLIA. *Cambess. in mem. du Mus. tom.* 14, *p.* 319. *Bulbocodium vernum. Desf. fl. atl.* 1, *p.* 284. *(excl. synon.) Humilior ac gracilior: foliis angustè linearibus vel subfiliformibus: tepalis lanceolatis acutis: pedunculo foliis breviore: seminibus subglobosis brevissimè mucronatis. Reliqua ut in priore.*

Especie ó mas bien variedad de la anterior, que habita en Argel y en las islas Baleares, y que Boissier sospecha ser la M. *Bulbocodium.* Webb. iter hisp. p. 7, cogida en los pinares de Cádiz, que difiere por las hojas angostas, lineares, casi filiformes, mas largas que el pedúnculo: las semillas casi globosas apenas mucronadas. En todo lo demás como en la especie precedente.

COLCHICUM. (L. GEN. 180 EX PARTE.)

* Hojas que nacen despues de las flores, cuando empieza á crecer el fruto.

Digitized by Google

C. AUTUMNALE. *L. sp. pl.* 485. *Rchb. ic. germ. vol.* 10, *fig.* 949-50-51. *Lamk. ill. tab.* 267. *Redout. lil. tab.* 228. *Fuchs. hist.* 356-357. *Foliis latè lanceolatis acutiusculis glabris: floribus* 1-3: *perigonii limbi* 2-4-*plò tubo brevioris laciniis ovato-lanceolatis obtusis, roseis: stylis stamina subæquantibus: stigmate curvato: capsulâ foliis immersâ.* ♃. *In pratis et pascuis subhumidis. Floret autumno, fructificat Majo, Junio.*

Bulbo tuberoso aovado, cubierto de una túnica membranosa negruzca, poco ó nada prolífero, del cual salen primero 1-3 flores rosadas (muy rara vez blancas), apenas pedunculadas, rodeadas en su base de vainas membranosas. Perigonio embudado; su tubo 2-4 veces mas largo que las lacinias aovado-lanceoladas y obtusas. Tres estambres mas cortos que los otros tres, con filamentos alezñados, doble casi de largos que las anteras. Estilos casi tan largos como los estambres y los estigmas curvos. Caja trasovado-inflada, sumergida entre las hojas que aparecen á la par en la primavera inmediata. Semillas pardas, globulosas, ásperas. Hojas derechas ancho-lanceoladas, aguditas, lampiñas.

Esta especie llamada *Villorita* y tambien *Quitameriendas*, crece en Sañ Pedro de los Montes de Galicia (Pour.) en Asturias (Past.) en el valle de Benasque en Aragon (Lapeyr.) en Panticosa (Herrera in herb. Amo) en Mallen (Asso) Cataluña (Pal.) en la pradera del canal y fuente de la Teja en las cercanías de Madrid y otros puntos de la provincia (Rox.-Clem. Cut. Amo).

C. BIVONÆ. *Guss. cat. hort. Boccad.* 1821, *p.* 72. *Rchb. l. c. fig.* 952. *C. lusitanicum. Brot. phyt. lusit. tab.* 173-174. *C. variegatum. Biv. sic. pl. cent.* 1, *p.* 27. *(non L.) Sibth. et Sm. fl. græc. tab.* 350. *Clus. hist.* 1, *p.* 200. *Foliis lineari-lanceolatis, canaliculatis: floribus* 3-5: *limbi tubo subduplò brevioris laciniis elliptico-lanceolatis vel obovatis, roseo et albo tesselatis, venoso-reticulatis: stylis staminasuperantibus.* ♃. *In collibus regionis calidæ. Floret et fructificat ut præcedens species in eodem tempore.*

Bulbo aovado, envuelto con una túnica membranosa, pardo-oscura, y produce primeramente 3-5 flores, envueltas por su base con vainas membranosas, cuyo tubo es un tercio de largo que el limbo de las lacinias del perigonio. Estas son elíptico-lanceoladas ó trasovadas, aguditas ú obtusas, marcadas de cuadritos rosados y

Digitized by Google

blancos entremezclados, y además reticulado-venosas. Estambres mas cortos que el pistilo; los filamentos curvo-ganchudos en su extremidad y las anteras purpúreas. Caja oblonga, casi solitaria. Hojas linear-lanceoladas, acanaladas, lampiñas, que aparecen á la par del fruto despues de la floracion.

Hab. en los olivares que hay entre Tolox y Cartama, provincia de Málaga (Boiss.) y en las cercanías de Antequera (Campo in herb. Lge.) en Portugal (Brot.)

C. ARENARIUM. *Waldst. et Kit. pl. rar. hung. tab.* 179. *Rchb. l. c. fig.* 944-45. *Foliis 3 lanceolato-linearibus obtusis, canaliculatis demùm patulo-recurvis: flore solitario: stylo primùm staminibus breviore, demùm longiore: capsulâ elliptica utrinque attenuatâ subpedunculatâ.* ♃. *In pinetis. Floret autumno.*

Bulbo pequeño, cubierto de una túnica membranosa negruzca, y produce una sola flor antes que nazcan las hojas, envuelta por su base con vainas membranosas. Perigonio rosado y su tubo 3-5 veces mas largo que el limbo, cuyas lacinias son oblongas ó lanceoladas. Estambres 6 insertos todos á una misma altura, pero 3 mas cortos que los otros 3. Estilos cortos al principio, pero finalmente mas largos que los estambres. Estigmas curvos y á manera de maza. Caja oblonga, aguzada por las dos extremidades, circuida de 3 hojas, que crecen á la par en la primavera, lanceolado-lineares, obtusas, acanaladas, patente-recurvas.

Especie muy rara, encontrada por Lange (un solo ejemplar sin flor, con fruto) en los pinares de Guadarrama.

** Hojas que nacen al mismo tiempo que la flor.

C. BULBOCODIOIDES. *M. Bieb. fl. taur.-cauc.* 1, *p*, 293. *C. triphyllum. Kze chlor. austro-hispan.* 1846, *n.°* 755. *C. hololophum. Coss. in Balansa. pl. Arg. exsicc. n.°* 945. *C. Clementei. Gils. ramill. de pl. españ. tab.* 9. *C. montanum. Auct. hispan. non L. Foliis 3-4 lineari-ensiformibus arcuatis, margine callosis glanduloso-ciliatis: floribus 1-4, tubo perigonii extra folia vix exserto: stylis stamina æquantibus: capsulâ subglobosâ.* ♃. *In argillosis calcareis. Fl. Jan. Febr. fructif. Apr. Majo.*

Bulbo pequeño, tuberoso, comprimido, aovado, reticulado-rugoso, que lleva otro bulbillo nuevo en el surco lateral del antiguo, cubiertos ambos de túnicas escariosas. Hojas y flores envueltas

Digitized by Google

con una vaina tubulosa, blanquecina, que las abraza por su base. Hojas 3 lineares á manera de estoque, arqueadas, glanduloso-pestañosas y callosas por su márgen. Flores 1-3, con el tubo apenas saliente fuera de la vaina de las hojas; las lacinias trasovadas, obtusitas, blancas ó de color de lila pálido, las 3 interiores mas pequeñas. Filamentos amarillos, engrosados por su base, insertos en un pliegue situado mas arriba de una glándula, tan largos como los estilos. Estigmas amarillos, obtusos. Caja casi globosa.

Hab. en Aranjuez (Bout.) Ciempozuelos y Ocaña (Grlls.) en la Cartijuela de Sierra Nevada (Campo, Amo) en el término de Zujar, cerca de Baza (Rox.-Clem.) en los ventisqueros de Sierra Tejeda (Wilk.) en Sierra Yunquera (Boiss. et Wilk.)

Digitized by Google

ÍNDICE

DE LAS FAMILIAS Y GÉNEROS COMPRENDIDOS EN ESTE VOLÚMEN.

Nota. Los nombres que van escritos con letra cursiva han de buscarse entre los sinónimos

A.

Abama. 625.
Acis. 488, 490.
Adia.
Acnodon. 47.
Acnantherum. 108.
Acorus. 393, 400.
Aegilops. 27-254.
Aceras. 431, 436.
Adenoscylla. 593.
Actinocarpus. 620.
Aerulopus. 23-195.
Afilantáceas.
Agave. 554.
Agaveáceas. 553.
Agraulus. 88.
Agraphis. 567.
Agropyrum. 27-258.
Agrostis 15-80-97.
Aira. 19, 113-115-117.
Airochloa. 154.
Airopsis. 18-112.
Ajax. 497.
Alisma. 617-618.
Alismáceas. 617.
Allium. 558-572.
Aloe. 557-560.
Althenia 419, 422.
Alopecurus. 9-48-98.
Amariliáceas. 483.
Ammochloa. 10-56.
Ammophila. 78.
Ampelodesmos. 14-77.
Anacamptis. 440.
Andropogon. 12-68-71.
Anemagrostis. 94.
Anthericum. 558-562.
Antoxanthum. 9-38.
Antinoria 18-112.
Apera. 94.
Aphyllanthes. 615.
Apluda 68-70.
Arisarum. 392, 393.
Aristella. 17-108.
Aristida. 17-107.
Aroáceas. 391.
Arrhenaterum. 20-136.
Arum. 392, 396.
Arundo. 14-75-76-77-79.
Asparagus. 541-547.
Asphodelus. 558-564.
Avelinia. 210.
Asprella. 32.
Atropis. 163.
Avena. 19-119-126-136.

Digitized by Google

B.

Baeothrion. 338.
Baldingera. 38.
Biarum. 392, 594.
Blumenbachia. 71.
Botryanthes. 571.
Brachypodium. 27-192-266-270
Braconotia. 264.
Briza. 22-183.
Bromus. 25-230.
Bulbocodium. 624-627.
Butomáceas. 622.
Butomus. 622.

C.

Calamagrostis. 15-79.
Calotheca. 195.
Carex. 284-286.
Carregnoa. 485-491.
Caruellia. 602.
Catabrosa. 20-113-158.
Caulinia, 419-420.
Cenchrus. 55.
Cephalanthera. 432, 476.
Chætaria. 107.
Chaeturus. 16-100.
Chamaerops. 616.
Chamagrostis. 42.
Chilochloa. 45.
Chloraster. 512.
Chrysopogon. 12-70.
Chrysurus. 201.
Cladium. 285.
Codonoprasum. 572.
Coix. 8-30.
Colchicáceas. 625.
Colchicum. 624, 629.
Colobachne. 53.
Colocasia. 393.
Convallaria. 540-542.
Corallorrhiza. 433, 482.
Corvularia. 493.
Corruda. 549.
Corynephorus. 19-115.
Costia. 517-530.
Crocus. 517-534.
Crypsis. 9-43.
Cutandia. 22-192.
Cuvieria. 248.
Cymodocea. 423, 424.
Cynodon. 12-66.
Cynosurus. 24-200.
Cyperáceas. 283.
Cyperus. 286-354.
Cypripedium. 433, 483.

D.

Dactylis. 23-197.
Dactylon. 63-66.
Damasonium. 618-620.
Danthonia. 24-199.
Deschampsia. 19-114, 122.
Desmazeria. 28-270.
Deyeuxia. 80.
Dichostylis. 339.
Digitaria. 11-63.
Digraphis. 38.
Dioscoreáceas. 552.
Diplahne. 24-198.
Donax. 75-77-78.
Dracæna. 541-551.
Dracunculus. 398.
Dyneba. 196.

E.

Echinaria. 10-55.
Echinochloa. 11-62.
Eleusine. 12-65.
Elymus. 26-248.
Elyna. 284-335.
Endymion. 558, 567.
Enodium. 199.
Epipactis. 432, 476, 478.
Eragrostis. 22-180.
Eremopyrum. 27-257.
Erianthus. 13-73.
Erinosma. 487.

Digitized by Google

Eriophorum. 285-348.
Erythronium. 559, 606.
Erythrostictus. 624, 627.
Esmiláceas. 539.

F.

Festuca. 25-211.
Fimbristylis. 285, 347.
Fritillaria. 559-609.
Fuirena. 285, 353.

G.

Gagea. 559-603.
Galanthus. 485-490.
Galilea. 354.
Ganymedes. 502.
Gastridium. 15-97.
Gaudinia. 28-276.
Gladiolus. 517-527.
Glyceria. 21-159.
Goodyera. 432-481.
Gramináceas. 2.
Gymnadenia. 459.
Gynandriris. 517-530.

H.

Habenaria. 461.
Halmira. 491.
Helonias. 625.
Helleborine. 433.
Heleocharis. 284-335.
Heleochloa. 163.
Heleogiton. 342.
Hemarthria. 29-279.
Herminium. 431, 464.
Hermione. 504, 509.
Heteropogon. 13-71.
Himanthoglossum. 436.
Holcus. 20-71-147.
Homalocenchrus. 32.
Hordeum. 26-244.
Hyacinthus. 558-569.
Hydrochariáceas. 404.
Hydrocharis. 406-407.
Hydrochloa. 162.
Hypoglossum. 546.

I.

Imperata. 14-74.
Iridáceas. 516.
Iris. 516-518.
Ischarum. 392, 393.
Ischæmum. 68.
Isolepis. 339.
Ixia. 532.

J.

Juncáceas. 364.
Juncagináceas. 407.
Juncus. 364, 365.
Juno. 531.

K.

Kobresia. 335.
Koeleria. 20-151.

L.

Lachenalia. 570.
Lamarckia. 202.
Lagurus. 16-74-101.
Lappago. 57.
Lapiedra. 485-486.
Lasiagrostis. 17-108.
Leersia. 8-32.
Lemna. 426.
Lemnáceas. 425.
Limnetis. 67.
Lepturus. 29-280.
Leucojum. 485-487.
Liliáceas. 555.
Lilium. 560-612.
Limnochloa. 338.
Limodorum. 433-482.
Linagrostis. 348.
Listera. 432, 480.
Lolium. 28-272.
Lophochloa. 151.
Loroglossum. 436.

Digitized by Google

Luzula. 364, 382.
Lygeum. 8-31.

M.

Macrochloa. 17-106.
Majanthemum. 540, 544.
Megachloa. 162.
Megastachya. 182.
Melica. 22-185.
Merendera. 624, 627.
Mibora. 9-42.
Milium. 18-111.
Molineria. 18-113.
Molium. 585.
Molinia. 24-198.
Monerma. 281.
Musa. 555.
Musáceas. 554.
Muscari. 558-570.
Myogalum. 601.

N.

Najas. 419-420.
Narcissus. 486-493-515.
Nardurus. 28-276.
Nardus. 30-282.
Narthecium. 624-625.
Nayáceas. 418.
Nectaroscylla. 597.
Neottia. 432, 474, 481.
Nigritella. 431-464.
Nivaria. 488.
Nothoscordum. 559, 593.

O.

Ophrys. 431, 465.
Oplismenus. 62.
Ophiurus. 281.
Oporanthus. 486.
Orchis. 431-437-440.
Oreochloa. 10-53.
Ornithogalum. 559-599.
Orquidáceas. 428.
Orthopogon. 62.
Oryza. 8-32.

P.

Palmáceas. 615.
Pancratium. 485-491.
Panicum. 11-60.
Paradisia. 558, 562.
Paspalum. 63.
Paris. 540-541.
Penicillaria. 11-57.
Pennisetum. 57.
Periballia. 18-114.
Peristylus. 462.
Phalangium. 562.
Phalaris. 8-33.
Phalona. 201.
Philogyne. 507.
Phleum. 9-44.
Phoenix. 616.
Pholiurus. 29-280.
Phragmites. 14-76.
Piptatherum. 17-109.
Platanthera. 461.
Poa. 21-368.
Pollinia. 68-70.
Polydistachyophorum. 69.
Polygonatum. 540-543.
Polypogon. 16-98-100.
Porrum. 579.
Posidonia. 423, 424.
Potamogetáceas. 411.
Potamogeton. 411.
Psamma. 14-78.
Psilurus. 29-282.
Puccinellia. 163.
Pycrenus. 355.

Q.

Queltia. 501.

R.

Rhiziridium. 576.
Rhynchospora. 285, 350.
Romulea. 532.

Digitized by Google

Rottboelia. 279.
Ruppia. 423.
Ruscus. 541-545.

S.

Saccharum. 13-73-74.
Satyrium. 437, 464.
Sagittaria. 618-621.
Scheuchzeria. 408-410.
Schismus. 21, 122, 167.
Schoenodorus. 161, 192, 224.
Schoenus. 286, 350, 353.
Schoenoprasum. 577.
Scilla. 559-593.
Scirpus. 285-335-537.
Sclerochloa. 21-168-192.
Scleropoa. 23-192.
Scolochloa. 75.
Scorodon. 575.
Secale. 26-249.
Serapias. 430-433-476.
Serrafalcus. 25-237.
Sesleria. 10-54.
Setaria. 11-58.
Simethis. 658-564.
Smilax. 541-546.
Sorghum. 13-71.
Sparganium. 402.
Spartina. 12-67.
Sphaenopus. 22-191.
Spiranthes. 432.
Sporobolus. 15-96.
Sternbergia. 484-486.
Stipa. 16-101-106.
Stratiotes. 406.
Streptopus. 540-542.
Syntherisma. 63.

T.

Tamus. 552.
Thelisia. 531.
Toffieldia. 624-625.
Tragus. 10-57.
Trachinia. 270.
Trichodium. 88.
Trichonema. 517-531.
Telmatophace. 425.
Triglochin. 408.
Trioidia. 199.
Trisetum. 20-125-138.
Triticum. 26-250.
Tulipa. 559-606.
Tyfáceas. 401.
Typha. 402-403.

U.

Urachne. 109.
Urginea. 559-598.
Uropetalum. 558-570.

V.

Vallisneria. 405-406.
Ventenata. 19-125.
Veratrum. 624-626.
Vilfa. 87-89-93-96.
Vulpia. 25-203.

W.

Wangenheimia. 25-196.

X.

Xiphion. 518.

Y.

Yucca. 557-561.

Z.

Zanichellia. 419-420.
Zea. 7-30.
Zostera. 423-425.
Zosteráceas. 422.

FIN.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Amo y Mora, M
Flora fanerogámica de la Peninsula Iberica, v.1
QK
A5
v.1
BIOLOGY LIBRARY G
Y LIBRARIES
24980
382829
QK 328
A5
Amo
v.1
BIOLOGY LIBRARY G
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google